



汽车电子类器件
选择指南

2004年二季度

SG187/D REV 16

WWW.MOTOROLA.COM/SEMICONDUCTORS

关于此修订版–Q2/2004

当有新产品推出时，这里将会提供一个新产品的介绍摘要。不过，只有在本季度内已经推出的新产品，才会在本页中出现。

此外，这本选择指南每一页的左边空白处，会有变更条（change bar）标记出新的或修正过的信息。

如果有产品要停止生产，指南最后会有一个停产产品页，那一页中会列出停止生产的产品，以及它们各自的最后订货日期，最后发货日期和推荐替代产品信息。

摩托罗拉模拟产品

SMARTMOS™ 摩托罗拉的智能功率器件（SMARTMOS）使得设计人员在汽车恶劣的应用环境下也能使用高精度器件。

高性价比 完全符合严格的车用要求，SMARTMOS解决方案融合了模拟、数字技术，配以优良的功率晶片制成集成度高、具有复合信号的功率控制芯片，使得性能价格比大为提高。

高性能 SMARTMOS解决方案在更小的尺度上实现了传统模拟器件的功能，并且模块化的工艺在以最少的工序为各种电路生产元器件的同时，还将制造费用缩减至最小。

高效益 摩托罗拉的SMARTOMS技术为当今的产品设计带来高效益，包括元器件精简，对电源的适应性强，经久耐用，效率高精度好，模拟性能优越和可靠性高。

要想了解更多信息，请访问：

Documentation, Tool, and Product Libraries（文献资料，工具和产品资料库）
motorola.com/semiconductors
(点击 Products or Design Support for Documentation and Tools)
www.motorola.com/analog

Automotive Home Page（汽车电子主页）
motorola.com/semiconductors/automotive/

功率器件 — 低端开关（固态智能开关）

产品	概述	输出信号数目	高端还是低端	各路输出的持续电流 (A)	各路输出的 $R_{DS(on)}$ (mΩ)	电流限值 (A)	待机状态最大电流 (μA)	保护特性	控制	状态/故障报告	封装	状态
MC33291	(1.2 Ω $R_{DS(on)}$) 带SPI接口的八路输出智能开关	8	低	0.35	1000	1 至 3.0	25	短路 限流 测温	SPI	SPI	24脚 SOICW	产品级 EVB
MC33291L	(1.6 Ω $R_{DS(on)}$) 带SPI接口的八路输出智能开关	8	低	0.35	1400	1 至 3.0	25	短路 限流 测温	SPI	SPI	24脚 SOICW	产品级 EVB
MC33298	(0.8 Ω $R_{DS(on)}$) 带SPI输入/输出控制的八路输出智能开关	8	低	0.5	650	3 至 6.0	50	短路 限流 测温	SPI	SPI	24脚 SOICW	产品级 EVB
MC33385	(0.25 Ω $R_{DS(on)}$) 四路低端喷油器驱动	4	低	2.0	500	3.0	6 mA	短路 限流 测温	并行	SPI	20脚 HSOP	产品级
MC33397	(0.9 Ω $R_{DS(on)}$) 带SPI及并行输入控制的双/六路输出智能开关	2或6	低	0.35	2 x 223, 6 x 700	1.5	10	短路 限流 测温	SPI	SPI	24脚 SOICW 32脚 QFN (7 x 7)	产品级 EVB
MC33880	(1.0 Ω $R_{DS(on)}$) 以SPI控制的可配置式八路输出开关	8	高/低	0.5	550	1.2	25	短路 限流 测温	SPI w/2 PWM	SPI	32脚SOICW-EP 28脚 SOICW	产品级 EVB
MC33882	(0.8 Ω $R_{DS(on)}$) 带SPI及并行输入控制的六路输出智能开关	8	低	1.0	375	3.0	10	短路 限流 测温	SPI	SPI	30脚 HSOP 32脚 QFN (7 x 7)	产品级
PC33996	带24位串行输入控制的16路输出硬件低端开关	16	低	0.5	450	1 至 2.5	50	短路 限流 测温 断路	SPI	SPI	32脚 SOICW	尚为样片级 产品级 2004年4月 EVB
PC33999	带24位串行输入控制和8位并行控制的16路输出硬件低端开关	16	低	0.5	450	1 至 2.5	50	短路 限流 测温 断路	SPI 并行	SPI	54脚 SOICW	尚为样片级 产品级 2004年5月 EVB

左边空白处的变更条(change bar)，标记新的或修订过的信息

功率器件 — 高端开关（固态智能开关）

产品	概述	输出信号数目	高端还是低端	各路输出的持续电流 (A)	各路输出的 $R_{DS(on)}$ (mΩ)	电流限值 (A)	待机状态最大电流 (µA)	保护特性	控制	状态/故障报告	封装	状态
MC33143	智能双高端开关	2	高	3.0	380	3 — 6	300	短路 限流 测温	并行	2个状态引脚	24脚 SOICW	产品级
MC33286	双高端开关	2	高	6.0	2 x 35	30	5	短路 限流 测温	并行	1个状态引脚 (过热/ 断路)	20脚 SOICW	产品级
MC33288	用于大电流白炽灯的固态继电器	2	高	8.0	2 x 20	30	5	短路 限流 测温	并行	1个状态引脚 (过热 / 断路)	20脚 HSOP	产品级
MC33289	用于电感负载的双高端开关	2	高	4.0	2 x 40	9	5	短路 限流 测温 电流复制	并行	1个状态引脚 (过热/ 断路)	20脚 SOICW	产品级 EVB
MC33486	用于半桥的双高端开关	2	高	10	15	35	5	短路 限流 测温 电流复制	并行	1个状态引脚 (过热/ 断路)	20脚 HSOP	产品级
MC33880	以SPI控制的可配置式八路输出开关	8	高/低	0.5	550	1.2	25	短路 限流 测温	SPI w/2 PWM	SPI	28脚 SOICW 32脚 SOIC-EP	产品级 EVB
MC33888	四路高端开关和八路低端开关	12	高	2 @ 10 A 8 @ 500 mA 2 @ 5 A	2 x 10, 2 x 40, 8 x 600	45/20	5	短路 限流 测温 电流复制	SPI	SPI	64脚 HQFP 35脚 PQFN	产品级
MC33982	带诊断和自保护的 2 mΩ 开关	1	高	60.0	2	100 或 150 可选	5	限流 测温 过压 欠压 关断 反接	SPI	SPI	16脚 PQFN	产品级 EVB
PC33984	带诊断和自保护的 4 mΩ 开关	2	高	20.0	4	可编程的	5	过压 欠压 独立 热关断	SPI	SPI	16脚 PQFN	尚为样片级 产品级 2004年5月

左边空白处的变更条(change bar)，标记新的或修订过的信息

功率器件 — 半桥和可配置式开关（推拉输出设备）

产品	概述	主要特性	输出信号数目	各路输出的 $R_{DS(on)}$ (mΩ)	电流限值 (A)	待机状态最大电流	保护特性	控制	状态报告	封装	状态
MC33186	半桥驱动器 (5 A)	每个FET40 V/150 mΩ	2	150	6	20 mA	短路 限流 测温	并行	1个状态引脚（过流/过热）	20脚 HSOP	产品级
MC33395 MC33395T	三相桥门驱动器 (5 µs 停滞时间) 三相桥门驱动器 (1 µs 停滞时间)	三通道高端/三通道低端的MOSFET驱动器，带有故障报告引脚，模式可选择	6	—	内部比较器	60 mA	限流 测温	并行	无状态	32脚 SOICW	产品级
MC33486	用于半桥的双高端开关	40 mΩ, 10 A	2	2 x 15	35	5 µA	短路 限流 测温 电流复制	并行	1个状态引脚（过流/过热）	20脚 HSOP	产品级
MC33886	半桥驱动器 (5.2 A)	225 mΩ @150°C	2	120	6	20 mA	短路 限流 测温	Parallel	1个状态引脚（过流/过热）	20脚 HSOP	产品级 EVB
MC33887	具有休眠模式的半桥驱动器 (5.2 A)	130 mΩ @ 25°C, 休眠模式，电流检测	2	130	6	25 µA	短路 限流 测温	并行	1个状态引脚（过流/过热）	20脚 HSOP 54脚 SOICW	产品级 EVB
MC33895	4路具有LIN接口和低功耗模式的半桥驱动器	低功耗模式 4 路半桥输出 (4 x 500 mΩ) 1 路低端输出 (700 mΩ) 1路开关控制的5V输出 LIN物理层	5	4 x 500 1 x 700	5	100 µA	电流，电压和热保护 LIN, HS/HB和Hall 端口报告	SPI	TBD	32脚 QFN (7 x 7)	产品级
MC33922	具有休眠模式的双半桥驱动器 (5.2 A)	130 mΩ @ 25°C, 休眠模式，电流检测	2	130	6	25 µA	短路 限流 测温	并行	1个状态引脚（过流/过热）	29脚 PQFN (10 x 10)	产品级 EVB

注解：峰值电流限值

功率器件 — 预驱动器（高端MOSFET门驱动器）

产品	概述	主要特性	工作电压 (V)	输入控制	输出驱动器 高/低端 驱动电流	保护特性	状态报告	封装	状态
MC33198	高端N沟道MOSFET门驱动器，用于驱动冲流很大的负载，如灯驱动器	单通道高端MOSFET门驱动器，具有1kHz的脉宽调制功能和状态报告引脚	7 至 20	1个，COMS逻辑	1个高端驱动 典型值110 µA	短路 过压 抛负载	1个状态引脚	8脚 SOICN	产品级
MC33285	双高端TMOS驱动器	双通道高端MOSFET门驱动器，具有故障报告引脚	7 至 40	1个，模拟量	2个高端驱动 典型值110 µA	短路 过压 抛负载 电池反接	无	8脚 SOICN	产品级
MC33395 MC33395T	三相桥门驱动器 (5 µs 停滞时间) 三相桥门驱动器 (1µs 停滞时间)	三通道高端/三通道低端MOSFET驱动器，具有故障报告引脚，模式可选择	5.5 至 26	1个，CMOS逻辑	3个高端驱动 2个低端驱动	过压 限流 热量单位	无	32脚 SOICW	产品级
MC33883	半桥预驱动器	全桥驱动器，快速脉宽调制，全程使能	6 至 55	4个，正相 CMOS, LSTTL 逻辑	2个高端驱动 2个低端驱动 峰值1A	过压 欠压	无	20脚 SOICN	产品级 EVB

嵌入式微控制器

产品	概述	主要特性	总线种类和标准	保护特性	工作电压 (V)	待机状态电流限值 (μA)		其它特性	控制和状态报告	封装	状态
						典型值	最大值				
MM908E624	使用继电器的直流电机控制（如车窗提手，天窗和动力座椅等）	电压调节器 5.0 /50 mA, 可选传送速率的LIN物理层，可选定时的看门狗，正常/停止/休眠模式控制	LIN 单线	电流、电压和热保护， LIN, 调节器，HS/HB 和 Hall端口报告	8 到 18	20	TBD	3 x 霍尔传感器输入 1 x 2带电流源的模拟量输入 唤醒输入	4 MHz SPI (诊断用)	54脚 SOIC-EP	产品级 EVB
MM908E625	6后视镜控制，步进电机控制，门锁	电压调节器 5.0 V/60 mA, 可选传送速率的LIN物理层，带周期性唤醒特性的超时看门狗，正常/停止模式控制	—	—	—	—	—	3 x 2 脚带周期性唤醒特性的霍尔传感器输入，带电流源的模拟量输入	—	54脚 SOICWB-EP	产品级 EVB

电源管理 — 开关型调压器

产品	概述	主要特性	输入工作电压	输出电压	保护特性	封装	状态
MC33394	多路输出电源	阶梯升降式开关型前置调节器, 8 电压调节器 (5 V, 3.3 V, 2.6 V 可调), 2.6 V 可调备用调节器 开关电池输出，电源排序，复位，SPI 带唤醒功能的高速CAN收发器	4.0 V 到 26.5 V (瞬态45 V)	5 V @ 400 mA 3 x 5 V @ 100 mA 5 V/3.3 V @ 150 mA 3.3 V @ 120 mA 2.6 V可调 @ 400 mA 2.6 V可调 @ 50 mA 备用 开关电池	与地短路，与电池短路，限流发热	44脚 HSOP 44脚 QFN 54脚 SOICW	产品级 EVB
MC33997	3.3/5.0 V开关型电源	阶梯下降式开关型前置调节器， 5 电压调节器 (5 V, 3.3 V), 3.3 V 备用调节器，电源排序和复位	6.0 V 到 26.5 V (瞬态40 V)	5 V @ 1400 mA 2 x 5 V @ 200 mA 3.3 V @ 400 mA typ 3.3 V @ 10 mA	欠压关断， V_{DDH} 限流， V_{KAM} 限流， 与地短路 与 V_{PWR}短路	24脚 SOICW	产品级 EVB
MC33998	2.6/5.0 V开关型电源	阶梯下降式开关型前置调节器， 5 电压调节器 (5 V, 2.6 V), 2.6 V 备用调节器， 电源排序和复位	6.0 V 到 26.5 V (瞬态40 V)	5 V @ 1400 mA 2 x 5 V @ 200 mA 2.6 V @ 400 mA 2.6 V @ 10 mA	欠压关断， V_{DDH} 限流， V_{KAM} 限流， 与地短路 与 V_{PWR}短路	24脚 SOICW	产品级 EVB

左边空白处的变更条(change bar)，标记新的或修订过的信息

电源管理 — 线性调压器

产品	概述	主要特性	总线类型和标准	保护特性	工作电压 (V)	待机状态电流限值 (µA)		其它特性	诊断方式	封装	状态
						典型值	最大值				
MC33389A MC33389C MC33389D	系统基础芯片	双5.0 V调压器，低速CAN, 看门狗，3路唤醒输入	低速CAN 双线	容错	5.5 到 27	—	150	双电压调节器 看门狗，唤醒 输入，休眠模式 周期性检测	SPI 2 MHz	28脚 SOICW 20脚 HSOP	产品级 EVB
MC33689	带增强型LIN物理层接口的系统基础芯片	带远程和本地唤醒的低功耗模式 带复位和可选W/D的5V/60mA调压器 增强型LIN物理层（同MC33661）	LIN 单线	LIN，调压器和高速开关的电流和热保护	5.5 到 27	30	50	双高速开关 (150 mA) 单高速开关 (50 mA) 2路唤醒输入 检测放大器 过压和欠压检测	SPI 4 MHz	32脚 SOICW	产品级 EVB
MC33742	带增强型高速CAN（250k－1Mbps）的系统基础芯片	SBC, 双调压器，带总线故障诊断功能的高速CAN，4路唤醒输入，[illegible]脚和功能与MC33989兼容	高速CAN 双线	CAN和调压器的电流和热保护	5.5 到 27	60	150	低功耗模式 远程和本地唤醒 输入功能	SPI 4 MHz	28脚 SOICW	产品级 EVB
MC33889C	带低速容错CAN的系统基础芯片	双5.0 V调压器，低速CAN 2路唤醒输入	低速CAN 双线	容错	5.5 到 27	60	100	双电压调节器 看门狗，唤醒 输入，休眠和 停止模式	SPI 4 MHz	28脚 SOICW	产品级 EVB
MC33989	带高速CAN的系统基础芯片	双5.0 V调压器，高速CAN	高速CAN 双线	限流，发热	5.5 到 27	80	150	双电压调节器 看门狗，唤醒 输入，休眠和 停止模式	SPI 4 MHz	28脚 SOICW	产品级 EVB

左边空白处的变更条(change bar)，标记新的或修订过的信息

通讯协议 — LIN, ISO-9141, J-1850物理层接口

产品	概述	主要特性	总线类型和标准	保护特性	工作电压 (V)	待机状态电流限值 (µA) 典型值	最大值	其它特性	控制和状态报告	封装	状态
MC33290	ISO-9141 K线串行接口	仅K线，兼容OBD II	ISO-9141 K线	限流 发热	8.0 到 18	—	50	休眠模式	并行通讯	8脚 SOICN	产品级
MC33390	J-1850 总线串行链路收发器	J-1850 低速多路总线	J-1850	限流	9.0 到 16	—	65	休眠模式	并行通讯	8脚 SOICN	产品级
MC33399	本地互联网（LIN）物理层驱动器	LIN: 本地互联网物理层接口	LIN 单线	限流 发热	7.0 到 27	—	50	唤醒输入管脚 外部电压调节器控制	并行通讯	8脚 SOICN	产品级 EVB
MC33661	增强型LIN（eLIN）物理层驱动器	可选传送数率10，20，100kbps 总线与地短路失效保护 优良的EMC性能 管脚和功能与MC33399兼容	LIN 单线	电流和过热保护	5.5 到 27	8	20	与5.0V和3.3V的微指令兼容 唤醒输入管脚 外部调压器控制	并行通讯	8脚 SOICN	产品级 EVB
MC33689	带增强型LIN物理层接口的系统基础芯片	带远程和本地唤醒的低功耗模式 带复位和可选W/D的5V/60mA调压器 增强型LIN物理层接口（同MC33661）	LIN 单线	LIN，调压器和HS开关的电流和过热保护	5.5 到 27	30	50	双高速开关 (150 mA) 单高速开关 (50 mA) 2路唤醒输入 检测放大器 过压和欠压保护	4MHz SPI (诊断用)	32脚 SOICW	产品级 EVB
MC33742	带增强型高速CAN（250k－1Mbps）的系统基础芯片	SBC, 双调压器，带总线故障诊断功能的高速CAN，4路唤醒输入 管脚和功能与MC33989兼容	高速CAN 双线	CAN和调压器的电流和过热保护	5.5 到 27	60	150	低功耗模式 远程和本地唤醒功能	4MHz SPI (诊断用)	28脚 SOICW	产品级 EVB
MC33895	带LIN物理层接口的四路半桥驱动和低功耗模式	低功耗模式 4 x 半桥输出(4 x 500 mΩ) 1 x 高端输出(700 mΩ) 1 x 开关型5V输出 LIN物理层接口	LIN 单线	电流，电压和过热保护 LIN，HS/HB和HALL端口报告	8 到 18	—	100	3 x 霍尔传感器输入 1 x带电流源的模拟量输入 唤醒输入 脉宽调制特性	4MHz SPI (诊断用)	32脚 QFN (7 x 7)	产品级
MC33990	J-1850 总线串行链路收发器	J-1850多路总线，地线丢失保护	J-1850	限流	9.0 到 16	—	20	内部电池反接保护	并行通讯	8脚 SOICN	产品级

左边空白处的变更条(change bar)，标记新的或修订过的信息

通讯协议 — CAN物理层接口器件

产品	概述	主要特性	总线类型和标准	保护特性	工作电压 (V)	待机状态电流限值 (µA) 典型值	最大值	其它特性	控制和状态报告	封装	状态
MC33388	容错CAN接口	低速容错CAN的物理层接口	低速CAN 双线	容错	6.0 到 27	25	25	唤醒输入管脚 容错物理层接口	并行通讯	14脚 SOICN	产品级 EVB
MC33389A MC33389C MC33389D	系统基础芯片	双调压器，低速CAN，看门狗，3路唤醒输入	低速CAN 双线	容错	5.5 到 27	150	150	双电压调节器 看门狗，唤醒输入 休眠模式 周期性检测	SPI 2 MHz	28脚 SOICW 20脚 HSOP	产品级 EVB
MC33889B MC33889C	带低速CAN的系统基础芯片	双调压器，低速CAN， 2路唤醒输入	低速CAN 双线	容错	5.5 到 27	100	100	双电压调节器 看门狗，唤醒输入 休眠和停止模式	SPI 4 MHz	28脚 SOICW	产品级 EVB
MC33897	单线CAN	33.3K 标准数据传送速率，唤醒功能（GMW3089 v2.1兼容）	单线 CAN	过热关断 限流	6.0 到 27	80	80	调压器控制输出	2 模式控制管脚	8脚 SOIC	产品级
MC33989	带高速CAN的系统基础芯片	SBC双调压器，高速CAN 4路唤醒输入	高速CAN 双线	—	5.5 到 27	150	150	双电压调节器 看门狗，唤醒输入 休眠模式 周期性检测	SPI 4 MHz	20脚 HSOP 28脚 SOICW	产品级 EVB

通讯协议 — 分布式系统接口器件

产品	概述	主要特性	系统类型	通道数	电流限值 (mA)	最高电压	通讯	封装	状态
MC33790	分布式系统接口(DSI) 物理层接口(DSIP)	双限流波形输出， 电流测量输入 3.3 V 和 5 V	分布式	2	150	26.5	DSI	16脚 SOICW	产品级 EVB
MC33793	分布式系统接口(DSI)，公用接口传感器	4通道，8位模数转换器，来自DSI总线的5V稳压输出，可配置式 I/O，容错，高驱动输出	分布式	4	6	40	DSI	16脚 SOICN	产品级 EVB
MC68HC55	用于总线主控制器的2通道SPI和DSI协议转换器	使任意具有SPI的MCU都能使用DSI总线	分布式	2	—	—	SPI/DSI	16脚 SOICN	产品级 EVB

安全设备和传感器

产品	概述	主要特性	通道数	电流限值 (mA)	最高电压	通讯	封装	状态
MC33790	用于总线主控制器的2通道DSI物理层接口	双限流波形输出， 电流测量输入3.3 V and 5 V	2	150	26.5	DSI	16脚 SOICW	产品级 EVB
MC33793	用于遥测的DSI从控制器	4通道，8位模数转换器，来自DSI总线的 5V稳压输出，可配置式 I/O，容错，高驱动输出	4	6	40	DSI	16脚 SOICN	产品级 EVB
MC33794	电磁场感应器件	125 kHz 发生器，屏蔽驱动器，9个电极加2个参考电压输出，检波器，5V稳压器，支持MCU	11	75	40	ISO-9141	44脚 HSOP 54脚 SOICW	产品级 EVB
MC68HC55	用于总线主控制器的2通道SPI到DSI协议转换器	使任意具有SPI的MCU都能使用DSI总线	2	—	—	SPI/DSI	16脚 SOICN	产品级

左边空白处的变更条(change bar)，标记新的或修订过的信息

外围和特种器件 — 交流发电机调压器

产品	概述	主要特性	调压器电压	工作电压 (V)	封装	状态
MC33099 MC33099C	自适应式交流发电机调压器	内置灯驱动器，初始起动期间有电感阻容响应，电感阻容速率1.8 到7.4秒可调，针对欠压，过压和失相的故障检测，高遥测电阻	14.8 14.6	4.5 到 24 V	16脚 SOICW	产品级 2004年5月
MC33092A	带负载响应控制的9SI-GM型交流发电机调压器	初始起动期间有电感阻容响应，电感阻容速率2.5到1秒可调，针对欠压，过压和失相的故障检测，高遥测电阻	—	4.5 V 到 24 V	16脚 SOICW	产品级 2004年2月

外围和特种器件 — 触点监测

产品	概述	主要特性	工作电压 (V)	封装	状态
MC33287	触点监测和双低端防护式驱动器	触点监测和双500mA低端	7.0 V 到 18 V	20脚 SOICW	产品级
MC33884	开关监测接口	12路输入触点监测（6路地，2路电池电压，4路可自由配置），脉冲附聚电流主，从机和低功耗模式中断功能	7.0 V 到 26 V	24脚 SOICW	产品级
MC33972	带抑制唤醒的多路开关检测接口	带抑制唤醒的多路开关检测接口，设计为检测最多22路开关触点的打开和关闭	5.5 V 到 26 V	32脚 SOICW	产品级
MC33991	双仪表驱动器集成电路	4路双输出半桥线圈驱动，兼容MMT认可的双相步进电机，模拟步进细分（指针运动12步/度）	6.2 V 到 26 V (额定)	24脚 SOICW	产品级 EVB
MC33993	22 路输入多路开关检测接口，单线接地	22路输入触点监测（14路地和8路可自由配置），脉冲附聚电流，低功耗模式中断功能，唤醒	5.5 V 到 26.5 V	32脚 SOICW	产品级 EVB

外围和特种器件 — 附件控制

产品	概述	主要特性	工作电压 (V)	封装	状态
MC33970	双仪表驱动器大指针	4路双输出半桥线圈驱动，兼容MMT认可的双相步进电机，模拟步进细分（指针运动12步/度）	6.2 V 到 26 V	24脚 SOICW	产品级
MC33971	单仪表驱动器集成电路	单片集成电路有4路输出半桥线圈驱动及它们的相互控制，管理逻辑自动控制电流的速度，方向和大小	6.2 V 到 26 V	24脚 SOICW	产品级
MC33974	双开关电机	22路输入触点监测（14路地和8路可自由配置），脉宽附聚电流，低功耗模式中断功能，唤醒	6.2 V 到 26 V	24脚 SOICW	产品级
MC33991	双仪表驱动器集成电路	4路双输出半桥线圈驱动，兼容MMT认可的双相步进电机，模拟步进细分（指针运动12步/度）	6.2 V 到 26 V	24脚 SOICW	产品级 EVB

摩托罗拉安全防护及远程控制产品

要想了解更多信息，请访问：

Documentation, Tool, and Product Libraries（文献资料，工具和产品资料库）
motorola.com/semiconductors
(点击 Products or Design Support for Documentation and Tools)

Automotive Home Page（汽车电子主页）
motorola.com/semiconductors/automotive/

发送器和接收器

产品	概述	封装	频带	数据传输速率	MCU 接口	工作电压	状态
发送器 *(TANGO3)*							
MC33493	由锁相环调谐的超高频发送器，开关键控/频移键控调制 –40°C 至 +125°C	14脚 TSSOP	315/434/868MHz	1–11 kbps	2条逻辑链路	1.8–3.6V	产品级
接收器 *(ROMEO2)*							
MC33591	由锁相环调谐的超高频接收器，开关键控/频移键控调制 中频带宽＝500kHz，–40°C 至 +85°C	24脚 LQFP	315/434MHz	1–11 kbps	SPI	5V	产品级
MC33592	由锁相环调谐的超高频接收器，开关键控调制 中频带宽＝300kHz，–40°C 至 +85°C	24脚 LQFP	315/434MHz	1–11 kbps	SPI	5V	产品级
MC33593	由锁相环调谐的超高频接收器，开关键控/频移键控调制 中频带宽＝500kHz，–40°C 至 +85°C	24脚 LQFP	868MHz	1–11 kbps	SPI	5V	产品级
MC33594	由锁相环调谐的超高频接收器，开关键控/频移键控调制（数据管理器只以频移键控调制方式工作），温度范围扩展到–40°C 至+105°C 中频带宽＝500kHz	24脚 LQFP	315/434MHz	1–11 kbps	SPI	5V	产品级
防盗用标签读出器 *(STARC)*							
MC33690	带稳压器的独立式标签读出器	20脚 SOIC	125kHz	0.5–8 kbps	K线 (ISO-9141)	12V	产品级

产品	ROM (字节)	RAM (字节)	Flash 或 OTP (字节)	EEPROM (字节)	定时器	输入输出	串行	多路	模数转换	脉宽调制	看门狗	封装	工作电压 (V)	工作频率 (MHz)	温度	Flash 或 OTP	状态	备注	文档
MC68HC908RK2	—	128	2K Flash	—	2通道，16位	14	—	—	—	参见定时器	有	20脚 SSOP(SD)	1.8 至 3.6	最高 4.0	C	Flash	产品级	低功率 嵌入式 Flash 规程	MC68HC908RK2/D
MC68HC908RF2	—	128	2K Flash	—	1通道，16位	12	—	—	—	参见定时器	有	32脚 LQFP(FA)	1.8 至 3.6	最高 4.0	C, M	Flash	产品级	集成有射频发送器	MC68HC908RF2/D

全球定位系统（GPS）降频变换器

产品	发射频率 (MHz)	电源电压范围 (Vdc)	电源电流（典型值） (mA)	待机电流 (mA)	变换增益（典型值） (dB)	件号 封装	适用系统	文档
MRFIC1505	1575.42	2.7 至 3.3	28	3	105	932 48脚 LQFP	GPS	MRFIC1505/D

摩托罗拉车用传感器

传感器产品部　我们的工作重心放在那些能不断满足客户需求的新产品上。轮胎压力监测传感器让我们引以为豪，它扩展了压力传感器在汽车上的应用，是轮胎压力测量的理想选择。我们的低g值加速度计产品得到了扩充，推出了新的低g值x轴向加速度计。低g值加速度计是涉及有侧倾、颤振、冲击和俯仰等运动的车用场合的理想选择。

加速度计　针对电容型“感测”结构，我们采用了表面微加工技术。给每个g单元都匹配了一个控制芯片，用以实现信号放大，信号波形修整，低通滤波和温度补偿。

压力传感器　我们的压力传感器是采用硅半导体微加工技术制造出来的产品，集成有整合电路。这类器件是微处理器接口的理想选择，而且是为用于车用环境所设计的。

轮胎压力监测传感器　这类器件是基于CMOS的压力和温度传感器，集成在我们新设计出来的超小型封装（SSOP）里。通过采用基于CMOS的表面微加工技术，我们就能针对这类应用推出2功耗较小的器件。

应用　摩托罗拉的车用传感器是为多种用途设计的，在从安全性和动力性到舒适性和操纵性的各种场合中均有应用。我们的传感器可用于发动机舱和乘员舱，并同摩托罗拉的微控制器系列产品兼容。

想得到新的创意吗？我们的营销和技术支持人员随时可协助您进行您的创意设计。请拨打电话 (480) 413-3333 ，或者，想了解更多信息的话请访问汽车电子主页：
www.motorola.com/semiconductors/automotive

轮胎压力监测传感器(1), (2), (3)

产品	最大工作压力 (kPa)	满量程输出 (数字式)	灵敏度 (kPa/count)	最佳压力精度 (-25°C 至 70°C)	封装	最佳温度精度 (+25°C)	电源电压 (V)
MPXY8020A	637.5	8-bit	2.5	±7.5k Pa	8脚 SSOP	±4°C	2.1 – 3.6

1. 压力测量精度与温度、压力和电源电压有关，温度测量精度与温度有关。
2. W唤醒脉冲设为3秒时限。欲知工作模式详情，请参见产品规格说明。
3. M摩托罗拉保留在事先不作任何通知的情况下变更产品规格和/或引进日期的权力。除非另有说明，上述产品参数均为典型值。
   其它规格的产品可应要求设计开发。请与您处摩托罗拉的销售代表商洽。

模式	典型响应时间 (µs)	典型电流 (µA)	状态
待机/复位	—	0.6	产品级
测温	100	400	
测压	500	1300	
输出读数	50	400	

压力传感器

产品	最大测量压力 (kPa)	满量程电压 (典型值) (Vdc)	灵敏度 (mV/kPa)	精度 0–85°C (V_{FSS}的%)	封装	状态
MPX4100A	105	4.6	54	±1.8	小型封装（SOP）	产品级
MPXAZ4100A	105	4.6	54	±1.8	SOP — 耐介质封装	产品级
MPXA4101A	102	4.6	54	±1.8	SOP	产品级
MPX4101A	102	4.6	54	±1.8	6脚单片式封装	产品级
MPX4250A	250	4.7	20	±1.5	SOP	产品级
MPXV5004	4	3.9	1000	±2.5	SOP	产品级
MPXV5010G	10	4.5	450	±5.0	SOP	产品级
MPX5100	100	4.5	45	±2.5	6脚单片式封装	产品级
MPX5700	700	4.5	6.4	±2.5	6脚单片式封装	产品级
MPX5999D	1000	4.5	4.5	±2.5	6脚单片式封装	产品级
MPXH6101	102	4.6	54	±1.8	超小型封装 (SSOP)	产品级
MPXA6115A	115	4.6	45.9	±1.5	SOP	产品级
MPXAZ6115A	115	4.6	45.9	±1.5	SOP	产品级
MPXH6115A	115	4.6	45.9	±1.5	SSOP	产品级
MPXHZ6115A	115	4.6	45.9	±1.5	SSOP	产品级
MPXV6115V	115	4.6	45.9	±1.5	SOP	产品级
MPXH6250	250	4.7	20	±1.5	SOP	产品级
MPXH6300	300	4.7	16	±1.8	SSOP	产品级
MPXH6400	400	4.7	12	±1.5	SSOP	产品级

惯性传感器(1)

产品	测向	G值范围	交流灵敏度	等效 自检测输出	温度范围	频率	封装	状态 引脚	状态
MMA1260D	Z	1.5g	1200mV/g	2g	–40°C 至 +105°C	50Hz	16脚 SOIC	有	产品级
MMA2260D	X	1.5g	1200mV/g	2g	–40°C 至 +105°C	50Hz	16脚 SOIC	有	产品级
MMA1270D	Z	2.5g	750mV/g	1.7g	–40°C 至 +105°C	50Hz	16脚 SOIC	有	产品级
MMA1250D	Z	5g	400mV/g	3g	–40°C 至 +105°C	50Hz	16脚 SOIC	有	产品级
MMA1220D	Z	8g	250mV/g	5g	–40°C至 +85°C	250Hz	16脚 SOIC	有	产品级
MMA2201D	X	40g	50mV/g	12g	–40°C 至 +85°C	400Hz	16脚 SOIC	有	产品级
MMA3201D	XY	40g	500mV/g	12g	–40°C 至 +85°C	400Hz	16脚 SOIC	有	产品级
MMA2202D	XY	50g	40mV/g	12g	–40°C 至 +85°C	400Hz	16脚 SOIC	有	产品级
MMA1200D	Z	250g	8mV/g	75g	–40°C 至 +85°C	400Hz	16脚 SOIC	有	产品级
MMA2300D	X	250g	8mV/g	30g	–40°C 至 +125°C	400Hz	16脚 SOIC	有	产品级

1. 摩托罗拉保留在事先不作任何通知的情况下变更产品规格和/或引进日期的权力。除非另有说明，上述产品参数均为 V_{DD} = 5 V 和 T = 25°C 时的典型值。其它灵敏度和宽温度范围的产品可应要求设计开发，请与您处摩托罗拉的销售代表商洽。

摩托罗拉68HC08系列8位微控制器

68HC08 摩托罗拉的68HC08系列是当前领先的车用产品系列之一，具有符合工业标准的体系结构。

存储器 68HC08系列的性能较之68HC05有显著提高，它的C编译器的编码效率得到了增强，而且还能有选择性的采用片内闪存（FLASH）和电可擦除只读存储器（EEPROM）。其中，HC908AZ60是世界上第一种集成有可编程控制FLASH、EEPROM和CAN/J1850规范的8位微控制器。

msCAN 集成msCAN模块（某些产品具有）为设计人员提供了一种节省成本的CAN控制器，该控制器与CAN规范的2.0a和2.0b部分兼容。

工艺 摩托罗拉积极致力于将产品从0.65μ工艺（80% UDR）转型至0.5μ工艺（85%以下UDR）。

支持与服务 针对自身所有的微控制器产品，摩托罗拉都配备了一套全方位的服务，其中包括软件开发工具和产品应用支持。

要想了解更多信息，请访问：

摩托罗拉的文献资料、工具和产品资料库
motorola.com/semiconductors
(点击 Products or Design Support for Documentation and Tools)

汽车电子主页
motorola.com/semiconductors/automotive

68HC08系列（第1页，共6页）

产品	ROM (字节)	RAM (字节)	Flash 或 OTP (字节)	EEPROM (字节)	定时器	I/O口	串行口	总线	模数转换	脉宽调制	看门狗	封装	工作电压 (V)	工作频率 (MHz)	温度	Flash 或 OTP	状态	备注	文档
MC68HC08AB16A	16K	512	—	512	4通道+4通道 16位	51	SCI SPI	—	8通道 8位	参见定时器	有	64脚 QFP(FU)	5.0	最高8.0	C, M	908AB32	产品级	推荐新投放市场的设计方案选用	MC68HC08AB16A/D
MC68HC08AS32A	32K	1K	—	512	15通道 8位	40/46	SCI SPI	J1850	8通道 8位	参见定时器	有	52脚 PLCC(FN) 64脚 QFP(FU)	5.0	最高8.0	C, V, M	908AS60A	产品级	推荐新投放市场的设计方案选用	MC68HC08AS32/D
MC68HC08AZ32A	32K	1K	—	512	4通道+4通道 16位，输入捕捉，输出比较或脉宽调制	48	SCI SPI	CAN 2.0a/2.0b	15通道 8位	参见定时器	有	64脚 QFP(FU)	5.0	最高8.0	C, V, M	908AZ60A	产品级	推荐新投放市场的设计方案选用	MC68HC08AZ32A/D
MC68HC08AZ60A	60K	2K	—	1K	6通道+2通道 16位，输入捕捉，输出比较或脉宽调制	48	SCI SPI	CAN 2.0a/2.0b	15通道 8位	参见定时器	有	64脚 QFP(FU)	5.0	最高8.0	C, V, M	908AZ60A	产品级	80% UDR	MC68HC08AZ60/D
MC68HC08EY16	16K	512	—	—	两路2通道 16位，输入捕捉，输出比较或脉宽调制	24	ESCI SPI	—	8通道 10位	参见定时器	有	32脚 QFP(FA)	5.0	最高8.0	C, V, M	908EY16	产品级	增强型 SCI	MC68HC908EY16/D
MC68HC08JK3E	4K	128	—	—	2通道 16位，输入捕捉，输出比较或脉宽调制	15	—	—	12通道 8位	参见定时器	有	20脚 DIP(P) 20脚 SOIC(DW)	3.0, 5.0	最高8.0	C, M	—	产品级	可选用阻容振荡器带可选关断点的低电压复位，6脚发光二极管驱动	MC68HC08JL3/H
MC68HC08JL3	4K	128	—	—	2通道 16位，输入捕捉，输出比较或脉宽调制	23	—	—	12通道 8位	参见定时器	有	28脚 DIP(P) 28脚 SOIC(DW)	3.0, 5.0	最高8.0	C, M	908JL3	产品级	可选用阻容振荡器带可选关断点的低电压复位，6脚发光二极管驱动	MC68HC08JL3/H

68HC08系列（第2页，共6页）

产品	ROM (字节)	RAM (字节)	Flash 或 OTP (字节)	EEPROM (字节)	定时器	I/O口	串行口	总线	A/D	脉宽调制	看门狗	封装	工作电压 (V)	工作频率 (MHz)	温度	Flash 或 OTP	状态	备注	文档
MC68HC08JL3E	4K	128	—	—	2通道 16位 输入捕捉，输出比较，或脉宽调制	23	—	—	12通道 8位	参见定时器	有	28脚 DIP(P) 28脚 SOIC(DW) 48脚 LQFP(FA)	3.0, 5.0	8.0	C, M	—	产品级	可选用阻容振荡器 带可选关断点的低电压复位，6脚发光二极管驱动	MC68HC908JL3/H
MC68HC908AB32	—	1K	32K Flash	512	4通道+4通道 16位 输入捕捉 输出比较 或脉宽调制	51	SCI SPI	—	8通道 8位	参见定时器	有	64脚 QFP(FU)	5.0	最高8.0	C, V, M	—	产品级	订货号 SC510727	MC68HC908AB32/D
MC68HC908AS32A	—	1K	32K	512	15通道 8位	40	SCI SPI	J1850	8通道 8位	参见定时器	有	52脚 PLCC(FN)	5.0	最高8.0	C, V, M	—	产品级	推荐新投放市场的设计方案选用	MC68HC908AS32A/D
MC68HC908AS60A	—	2K	60K Flash	1K	6通道 16位 输入捕捉 输出比较 或脉宽调制	40/50	SCI SPI	J1850	15通道 8位	参见定时器	有	52脚 PLCC(FN) 64脚 QFP(FU)	5.0	最高8.0	C, V, M	—	产品级	推荐新投放市场的设计方案选用	MC68HC908AZ60A/D
MC68HC908AZ60A	—	2K	60K Flash	1K	6通道+2通道 16位 输入捕捉 输出比较 或脉宽调制	50	SCI SPI	CAN 2.0a/2.0b	15通道 8位	参见定时器	有	64脚 QFP(FU)	5.0	最高8.0	C, V, M	—	产品级	推荐新投放市场的设计方案选用	MC68HC908AZ60A/D
MC68HC908EY16	—	512	16K Flash	—	2通道+2通道 16位 输入捕捉 输出比较 或脉宽调制	24	ESCI SPI	—	8通道 10位	参见定时器	有	32脚 QFP(FA)	3.0, 5.0	最高8.0	C, V, M	—	产品级	LIN选用的 MC68HC908EYx 系列第一款产品	MC68HC908EY16/D
MC68HC908EY8	—	256	8K Flash	—	双2通道 16位 输入捕捉 输出比较 或脉宽调制	24	ESCI SPI	—	8通道 10位	参见定时器	有	32脚 QFP(FA)	5.0	8.0	C, V, M	—	产品级	增强型SCI	MC68HC908EY16/D
MC68HC908GR16A	—	1K	16K Flash	—	双2通道 16位 输入捕捉 输出比较 脉宽调制	最多37	ESCI SPI	—	6通道 10位	参见定时器	有	32脚 LQFP(FJ) 48脚 LQFP(FA)	3.0, 5.0	8.0	C, V, M	—	产品级	1-8MHz 晶振 增强型SCI	MC68HC908GZ16/D
MC68HC908GR8A	—	384	7.5K Flash	—	2通道+1通道 16位 输入捕捉 输出比较 或脉宽调制	21	SCI SPI	—	4通道 8位	参见定时器	有	28脚 SOIC (DW) 28脚 DIP(P) 32脚 LQFP(FA)	3.0, 5.0	8.0	C	—	产品级	1-8MHz 晶振	MC68HC908GR8/D
MC68HC908GZ16	—	1K	16K Flash	—	双2通道 16位 输入捕捉 输出比较 或脉宽调制	最多37	ESCI SPI	—	8通道 10位	参见定时器	有	32脚 QFP(FJ) 48脚 LQFP(FA)	3.0, 5.0	最高8.0	C, V, M	—	产品级	MSCAN 2.0	MC68HC908GZ16/D
MC68HC908GR32A	—	1.5K	32K Flash	—	6通道+2通道 16位 输入捕捉 输出比较 或脉宽调制	最多50	ESCI SPI	—	24通道 10位	参见定时器	有	32脚 LQFP (FJ) 48脚 LQFP (FA) 64脚 QFP (FU)	3.0, 5.0	8.0	C, V, M	—	产品级	1-8MHz 高频振荡器	MC68HC908GR60A/D

产品	ROM (字节)	RAM (字节)	Flash 或 OTP (字节)	EEPROM (字节)	定时器	I/O口	串行口	总线	A/D	脉宽调制	看门狗	封装	工作电压 (V)	工作频率 (MHz)	温度	Flash 或 OTP	状态	备注	文档
MC68HC908GZ32	—	1.5K	32K Flash	—	2通道+6通道 16位 输入捕捉 输出比较 脉宽调制	最多 53	ESCI, SPI	CAN	8通道 到 24 通道 10位	参见 定时器	有	32脚 LQFP(FJ) 48脚 LQFP(FA) 64脚 QFP(FU)	3.3, 5.0	8.0	C, V, M	—	产品级	增强型SCI	MC68HC908GZ60/D
MC68HC908GR48A	—	1.5K	48K Flash	—	2通道+6通道 16位 输入捕捉 输出比较 脉宽调制	最多 50	ESCI SPI	—	24通道 10位	参见 定时器	有	32脚 LQFP(FJ) 48脚 LQFP(FA) 64脚 QFP(FU)	3.0, 5.0	8.0	C, V, M	—	产品级	1-8MHz 高频振荡器	MC68HC908GR60A/D
MC68HC908GZ48	—	1.5K	48K Flash	—	2通道+6通道 16位 输入捕捉 输出比较 脉宽调制	最多 53	ESCI, SPI	CAN	8通道 到24 通道 10位	参见 定时器	有	32脚 LQFP(FJ) 48脚 LQFP(FA) 64脚 QFP(FU)	3.3, 5.0	8.0	C, V, M	—	产品级	增强型SCI	MC68HC908GZ60/D
MC68HC908GR60A	—	2K	60K Flash	—	2通道+6通道 16位 输入捕捉 输出比较 脉宽调制	最多 50	ESCI SPI	—	24通道 10位	参见 定时器	有	32脚 LQFP(FJ) 48脚 LQFP(FA) 64脚 QFP(FU)	3.0, 5.0	8.0	C, V, M	—	产品级	1-8MHz 高频振荡器	MC68HC908GR60A/D
MC68HC908GZ60	—	2K	60K Flash	—	2通道+6通道 16位 输入捕捉 输出比较 脉宽调制	最多 53	ESCI, SPI	CAN	8通道 到24 通道 10位	参见 定时器	有	32脚 LQFP(FJ) 48脚 LQFP(FA) 64脚 QFP(FU)	3.3, 5.0	8.0	C, V, M	—	产品级	增强型SCI	MC68HC908GZ60/D
MC68HC908GZ8	—	1K	8K Flash	—	双 2通道 16位，输入 捕捉 输出比较 或脉宽调制	最多 37	ESCI SPI	—	8通道 10位	参见 定时器	有	32脚 QFP(FJ) 48脚 LQFP(FA)	3.0, 5.0	最高8.0	C, V, M	—	产品级	MSCAN 2.0	MC68HC908GZ16/D
MC68HC908JK1E	—	128	1.5K Flash	—	2通道 16位 输入捕捉 输出 比较 脉宽调制	15	—	—	12通道 8位	参见 定时器	有	20脚 DIP(P) 20脚 SOIC(DW)	3.0, 5.0	8.0	C, M	—	产品级	可选用阻容振荡器 带可选关断点的 低电压复位，6脚 发光二极管驱动	MC68HC908JL3/H
MC68HC908JK3E	—	128	4K Flash	—	2通道 16位 输入捕捉 输出 比较 脉宽调制	15	—	—	12通道 8位	参见 定时器	有	20脚 DIP(P) 20脚 SOIC(DW)	3.0, 5.0	8.0	C, M	—	产品级	可选用阻容振荡器 带可选关断点的 低电压复位，6脚 发光二极管驱动	MC68HC908JL3/H
MC68HC908JK8	—	256	8K Flash	—	双 2通道 16位，输入 捕捉 输出比较 或脉宽调制	14	SCI	—	14通道 8位	参见 定时器	有	20脚 PDIP(JP) 20脚 SOIC(JDW)	3.0, 5.0	8.0	C	—	产品级	可选用阻容振荡器 可编程低电压中断	MC68HC908JL8/D
MC68HC908JL3	—	128	4K Flash	—	2通道 16位 输入捕捉 输出 比较 脉宽调制	23	—	—	12通道 8位	参见 定时器	有	28脚 DIP(P) 28脚 SOIC(DW)	3.0, 5.0	最高8.0	C. M	—	产品级	可选用阻容振荡器 带可选关断点的 低电压复位，6脚 发光二极管驱动	MC68HC908JL3/H
MC68HC908JL3E	—	128	4K Flash		2通道 16位 输入捕捉 输出 比较 脉宽调制	23	—	—	12通道 8位	参见 定时器	有	28脚 DIP(P) 28脚 SOIC(DW) 48脚 LQFP(FA)	3.0, 5.0	8.0	C, M	—	产品级	可选用阻容振荡器 带可选关断点的 低电压复位，6脚 发光二极管驱动	MC68HC908JL3/H
MC68HC908JL8		256	8K Flash	—	双 2通道 16位，输入 捕捉 输出比较 或脉宽调制	最多 26	SCI	—	14通道 8位	参见 定时器	有	28脚 DIP (P) 28脚 SOIC(ADW) 32脚 LQFP (FA)	3.0, 5.0	8.0	C	—	产品级	可选用阻容振荡器 可编程低电压中断	MC68HC908JL8/D
MC68HC908KX8	—	192	8K Flash	—	2通道 16位 输入捕捉 输出 比较 脉宽调制	13	SCI	—	4通道 8位	参见 定时器	有	16脚 DIP(P) 16脚 SOIC(DW)	3.0, 5.0	8.0	C, V, M	—	产品级	内部时钟发生器 (ICG)	MC68HC908KX8/D

68HC08系列（第4页，共6页）

产品	ROM (字节)	RAM (字节)	Flash 或 OTP (字节)	EEPROM (字节)	定时器	I/O口	串行口	总线	A/D	脉宽调制	看门狗	封装	工作电压 (V)	工作频率 (MHz)	温度	Flash 或 OTP	状态	备注	文档
MC68HC908MR16	—	768	16K Flash	—	4通道, 2通道 16位 输入捕捉 输出比较 脉宽调制	44	SCI SPI	—	10通道 10位	参见定时器	有	56脚 SDIP(B) 64脚 QFP(FU)	5.0	8.0	C, V	—	产品级	用于3相电机控制的脉宽调制	MC68HC908MR32/D
MC68HC908MR32	—	768	32K Flash	—	4通道, 2通道 16位 输入捕捉 输出比较 脉宽调制	44	SCI SPI	—	10通道 10位	参见定时器	有	56脚 SDIP(B) 64脚 QFP(FU)	5.0	8.0	C, V	—	产品级	用于3相电机控制的脉宽调制	MC68HC908MR32/D
MC68HC908MR8	—	384	8K Flash	—	4通道, 2通道 16位 输入捕捉 输出比较 脉宽调制	44	SCI SPI	—	10通道 10位	参见定时器	有	56脚 SDIP(B) 64脚 QFP(FU)	5.0	8.0	C,V	—	产品级	用于3相电机控制的脉宽调制	MC68HC908MR32/D
MC68HC908QF4	—	128	4K Flash	—	2通道 16位 输入捕捉 输出比较 脉宽调制	13	—	—	4通道 10位	参见定时器	有	16脚 PDIP(P) 16脚 SOIC(DW) 16脚 TSSOP(DT)	3.3, 5.0	8.0	C, V, M	—	产品级	—	—
MC68HC908QL2	—	128	2K Flash	—	2通道 16位 输入捕捉 输出比较 脉宽调制	13	SLIC	LIN	6通道 10位	参见定时器	有	16脚 PDIP(P) 16脚 SOIC(DW) 16脚 TSSOP(DT)	3.3, 5.0	8.0	C, V, M	—	产品级	LIN从节点控制器 (SLIC) 标识符和8个字节数据的LIN信息缓冲区 可选3.2或6.4MHz 内部工作总线 可剪切的 (+-25%) 3.2 MHz 内部振荡器 (+-5% 精度) 外部谐振器/晶振 可选断路点的低电压中断，从停止模式自动唤醒 键盘中断	MC68HC908QL4/D
MC68HC908QL3	—	128	4K Flash	—	2通道 16位 输入捕捉 输出比较 脉宽调制	13	SLIC	LIN	—	参见定时器	有	16脚 PDIP(P) 16脚 SOIC(DW) 16脚 TSSOP(DT)	3.3, 5.0	8.0	C, V, M	—	产品级	LIN从节点控制器 (SLIC) 标识符和8个字节数据的LIN信息缓冲区 可选3.2或6.4MHz 内部工作总线 可剪切的 (+-25%) 3.2 MHz 内部振荡器 (+-5% 精度) 外部谐振器/晶振 可选断路点的低电压中断，从停止模式自动唤醒 键盘中断	MC68HC908QL4/D

产品	ROM (字节)	RAM (字节)	Flash 或 OTP (字节)	EEPROM (字节)	定时器	I/O口	串行口	总线	A/D	脉宽调制	看门狗	封装	工作电压 (V)	工作频率 (MHz)	温度	Flash 或 OTP	状态	备注	文档
MC68HC908QL4	—	128	4K Flash	—	2通道 16位 输入捕捉 输出比较 脉宽调制	13	SLIC	LIN	6通道 10位	参见定时器	有	16脚 PDIP(P) 16脚 SOIC(DW) 16脚 TSSOP(DT)	3.3, 5.0	8.0	C, V, M	—	产品级	LIN从节点控制器(SLIC) 标识符和8个字节数据的LIN信息缓冲区 可选3.2或6.4MHz内部工作总线 可剪切的(+-25%) 3.2 MHz内部振荡器(+-5% 精度) 外部谐振器/晶振 可选断路点的低电压中断，从停止模式自动唤醒 键盘中断	MC68HC908QL4/D
MC68HC908QY1	—	128	1.5K Flash	—	2通道 16位 输入捕捉 输出比较 脉宽调制	14	—	—	—	参见定时器	有	16脚 DIP(P) 16脚 SOIC(DW) 16脚 TSSOP(DT)	3.0, 5.0	8.0	C	—	产品级	可剪切的(+-25%) 3.2 MHz内部振荡器(+-5% 精度) 外部阻容振荡器，外部时钟或外部谐振器/晶振，可选断路点的低电压中断，从停止模式自动唤醒，键盘中断	MC68HC908QY4/D
MC68HC908QY2	—	128	1.5K Flash	—	2通道 16位 输入捕捉 输出比较 脉宽调制	14	—	—	4通道 8位	参见定时器	有	16脚 DIP(P) 16脚 SOIC(DW) 16脚 TSSOP(DT)	3.0, 5.0	8.0	C	—	产品级	可剪切的(+-25%) 3.2 MHz内部振荡器(+-5% 精度) 外部阻容振荡器，外部时钟或外部谐振器/晶振，可选断路点的低电压中断，从停止模式自动唤醒，键盘中断	MC68HC908QY4/D
MC68HC908QY4	—	128	4K Flash	—	2通道 16位 输入捕捉 输出比较 脉宽调制	14	—	—	4通道 8位	参见定时器	有	16脚 DIP(P) 16脚 SOIC(DW) 16脚 TSSOP(DT)	3.0, 5.0	8.0	C	—	产品级	可剪切的(+-25%) 3.2 MHz内部振荡器(+-5% 精度) 外部阻容振荡器，外部时钟或外部谐振器/晶振，可选断路点的低电压中断，从停止模式自动唤醒，键盘中断	MC68HC908QY4/D

68HC08系列（第6页，共6页）

产品	ROM (字节)	RAM (字节)	Flash 或 OTP (字节)	EEPROM (字节)	定时器	I/O口	串行口	总线	A/D	脉宽调制	看门狗	封装	工作电压 (V)	工作频率 (MHz)	温度	Flash 或 OTP	状态	备注	文档
MC68HC908QY8	—	256	8K Flash	—	2通道 16位 输入捕捉 输出比较 脉宽调制	13	ESCI	—	4通道 10位	参见定时器	有	16脚 PDIP(P) 16脚 SOIC(DW) 16脚 TSSOP(DT)	3.0, 5.0	8.0	C, V, M	—	产品级 2004年 3季度	可剪切的(+-25%) 3.2MHz内部振荡器 (+_5% 精度) 外部谐振器/晶振 可选断路点的低电压中断，从停止模式自动唤醒，键盘中断	—
MC68HC908RF2	—	128	2K Flash	—	1通道 16位	12	—	—	—	参见定时器	有	32脚 LQFP(FA)	1.8 到 3.6	最高4.0	C	—	产品级	集成的射频发送器	MC68HC908RF2/D
MC68HC908RK2	—	128	2K Flash	—	2通道 16位	14	—	—	—	参见定时器	有	20脚 SSOP(SD)	1.8 到 3.6	最高4.0	C	—	产品级	低功耗嵌入式 Flash	MC68HC908RK2/D
MC908AZ32A	—	1K	32K Flash	512	6通道+2通道 16位 输入捕捉 输出比较 脉宽调制	52	SCI SPI	CAN 2.0a/2.0b	15通道 8位	参见定时器	有	64脚 QFP(FU)	5.0	8.0	C, V, M	—	产品级	—	—
MC9S12E64	—	8K	64K Flash	—	三 4通道 16位 输入捕捉 输出比较 脉宽调制	最多 90	SCI, SPI, I2C	—	16通道 10位	参见定时器	有	112脚 LQFP(PV) 80脚 QFP(FU)	3.3, 5.0	16, 25	C, M	—	产品级	2个D/A转换器	9S12E128DGV1/D CPU12RM/D

68HC08参考手册

CPU08RM/AD	HC08中央处理器参考手册
TIM08RM/AD	HC08定时器参考手册

摩托罗拉HCS12系列16位微控制器

HCS12 出于对摩托罗拉在车用微控制器领域出类拔萃这一传统的延续，摩托罗拉发布了一整套基于功能强大的HCS12中央处理器的0.25微米工艺16位产品系列。整个系列采用了最新的综合设计工艺，管脚兼容，存储器还可以得到升级，并且片内有多种外围设备可供选用。该系列中的顶级产品是MC9S12DP256,它有256K的FLASH和5个集成的CAN模块。
（这类产品以前通称STAR12。）

要想了解更多信息，请访问：

摩托罗拉的文献资料，工具和产品资料库
motorola.com/semiconductors
(点击 Products or Design Support for Documentation and Tools)

汽车电子主页
motorola.com/semiconductors/automotive

HCS12系列（第1页，共2页）

产品	ROM (字节)	RAM (字节)	Flash 或 OTP (字节)	EEPROM (字节)	定时器	I/O口	串行口	总线	A/D	脉宽调制	封装	工作电压 (V)	工作频率 (MHz)	温度	Flash 或 OTP	状态	备注	文档
MC9S12DP512	—	14K	512K Flash	4K	8通道 16位 ECT	最多 9	2 SCI 3 SPI IIC	5 CAN	2 x 8通道 10位	8通道, 8位 或 4通道, 16位	112脚 LQFP	5.0	25/33	C, V, M(1)	—	产品级	—	MC9S12DP256/D CPU12RM/AD
MC9S12C32	—	2K	32K Flash	—	8通道16位 输入捕捉 输出比较 脉宽调制	最多 60	SCI SPI	CAN	8通道 10位	参见定时器	48脚 LQFP 52脚 LQFP 80脚 QFP	3.15 到 5.5	16/25	C	—	产品级	—	9S12C32DGV1/D CPU12RM/D
MC9S12DP256B	—	12K	256K Flash	4K	8通道 16位 ECT	最多 91	2 SCI 3 SPI IIC	5 CAN	2 x 8通道 10位	8通道, 8位 或 4通道, 16位	112脚 LQFP	5.0	25.0	C, V, M(1)	—	产品级	—	9S12DP256BDGV2/D CPU12RM/AD
MC9S12DT256B	—	12K	256K Flash	4K	8通道 16位 ECT	最多 91	2 SCI 3 SPI IIC	3 CAN	2 x 8通道 10位	8通道, 8位 或 4通道, 16位	112脚 LQFP	5.0	25.0	C, V, M(1)	—	产品级	该系列具有管脚兼容性	9S12DP256BDGV2/D CPU12RM/AD
MC9S12DJ256B	—	12K	256K Flash	4K	8通道 16位 ECT	最多 91	2 SCI 3 SPI IIC	2 CAN 和 1xJ1850	2 x 8通道 10位	8通道, 8位 或 4通道, 16位	112脚 LQFP	5.0	25.0	C, V, M(1)	—	产品级	—	9S12DP256BDGV2/D CPU12RM/AD
MC9S12DJ256B	—	12K	256K Flash	4K	8通道 16位 ECT	最多 59	2 SCI 2 SPI IIC	2 CAN 和 1xJ1850	1 x 8通道 10位	7通道, 8位 或 3通道, 16位	80脚 QFP	5.0	25.0	C, V, M(1)	—	产品级	—	9S12DP256BDGV2/D CPU12RM/AD
MC9S12DG256B	—	12K	256K Flash	4K	8通道 8位 ECT	最多 91	2 SCI 3 SPI IIC	2 CAN	2 x 8通道 10位	8通道, 8位 或 4通道, 16位	112脚 LQFP	5.0	25.0	C, V, M(1)	—	产品级	—	9S12DP256BDGV2/D CPU12RM/AD
MC9S12DB128B	—	8K	128K Flash	2K	8通道16位 输入捕捉 输出比较 脉冲累加器	最多 91	2 SCI 2 SPI	1 CAN Byteflight	2 x 8通道 10位	8通道, 8位 或 4通道, 16位	80脚 QFP (FU) 112脚 LQFP (PV)	5.0	25.0	C, V, M	—	产品级	—	9S12DT128BDGV1/D CPU12RM/AD
MC9S12DT128B	—	8K	128K Flash	2K	8通道 16位 ECT	最多 91	2 SCI 2 SPI IIC	3 CAN	2 x 8通道 10位	8通道, 8位 或 4通道, 16位	112脚 LQFP	5.0	25.0	C, V, M(1)	—	产品级	—	9S12DT128BDGV1/D CPU12RM/AD
MC9S12DJ128B	—	8K	128K Flash	2K	8通道 16位 ECT	最多 91	2 SCI 2 SPI IIC	2 CAN 和 1xJ1850	2 x 8通道 10位	8通道, 8位 或 4通道, 16位	112脚 LQFP	5.0	25.0	C, V, M(1)	—	产品级	—	9S12DT128BDGV1/D CPU12RM/AD

HCS12系列（第2页，共2页）

产品	ROM (字节)	RAM (字节)	Flash 或 OTP (字节)	EEPROM (字节)	定时器	I/O口	串行口	总线	A/D	脉宽调制	封装	工作电压 (V)	工作频率 (MHz)	温度	Flash 或 OTP	状态	备注	文档
MC9S12DJ128B	—	8K	128K Flash	2K	8通道 16位 ECT	最多 59	2 SCI 2 SPI IIC	2 CAN 和 1xJ1850	1 x 8通道 10位	7通道, 8位 或 3通道, 16位	80脚 QFP	5.0	25.0	C, V, M[1]	—	产品级	—	9S12DT128BDGV1/D CPU12RM/AD
MC9S12DG128B	—	8K	128K Flash	2K	8通道 16位 ECT	最多 91	2 SCI 2 SPI IIC	2 CAN	2 x 8通道 10位	8通道, 8位 或 4通道, 16位	112脚 LQFP	5.0	25.0	C, V, M[1]	—	产品级	—	9S12DT128BDGV1/D CPU12RM/AD
MC9S12DG128B	—	8K	128K Flash	2K	8通道 16位 ECT	最多 59	2 SCI 2 SPI IIC	2 CAN	1 x 8通道 10位	7通道, 8位 或 3通道, 16位	80脚 QFP	5.0	25.0	C, V, M[1]	—	产品级	—	9S12DT128BDGV1/D CPU12RM/AD
MC9S12DJ64	—	4K	64K Flash	1K	8通道 16位 ECT	最多 91	2 SCI 1 SPI IIC	1 CAN 和 1xJ1850	2 x 8通道 10位	8通道, 8位 或 4通道, 16位	112脚 LQFP	5.0	25.0	C, V, M[1]	—	产品级	DP256 仿真器 现有产品供应	MC9S12DP256/D CPU12RM/AD
MC9S12DJ64	—	4K	64K Flash	1K	8通道 16位 ECT	最多 59	2 SCI 1 SPI IIC	1 CAN 和 1xJ1850	1 x 8通道 10位	7通道, 8位 或 3通道, 16位	80脚 QFP	5.0	25.0	C, V, M[1]	—	产品级	DP256 仿真器 现有产品供应	MC9S12DP256/D CPU12RM/AD
MC9S12D64	—	4K	64K Flash	1K	8通道 16位 ECT	最多 91	2 SCI 1 SPI IIC	1 CAN	2 x 8通道 10位	8通道, 8位 或 4通道, 16位	112脚 LQFP	5.0	25.0	C, V, M[1]	—	产品级	DP256 仿真器 现有产品供应	MC9S12DP256/D CPU12RM/AD
MC9S12D64	—	4K	64K Flash	1K	8通道 16位 ECT	最多 59	2 SCI 1 SPI IIC	1 CAN	1 x 8通道 10位	7通道, 8位 或 3通道, 16位	80脚 QFP	5.0	25.0	C, V, M[1]	—	产品级	DP256 仿真器 现有产品供应	MC9S12DP256/D CPU12RM/AD
MC9S12D32	—	2K	32K Flash	1K	8通道 16位 ECT	最多 59	2 SCI 1 SPI	1 CAN	1 x 8通道 10位	7通道, 8位 或 3通道, 16位	80脚 QFP	5.0	25.0	C, V, M[1]	—	产品级	DP256 仿真器 现有产品供应	MC9S12DP256/D CPU12RM/AD
MC9S12H256	—	12K	256K Flash	4K	8通道 16位	99 加 18 输入	SCI, SPI, IIC	2 CAN 2.0a/2.0b	16通道 10位	6通道 8位 或 3通道 16位	112脚 LQFP 144脚 LQFP	5.0	16.0	C, V	—	产品级	32 x 4 点阵液晶显示(LCD)控制器/驱动器和一个具有24路大电流输出的电机脉宽调制器，可驱动多达6个步进电机	9S12H256DGV1/D CPU12RM/AD
MC9S12H128	—	6K	128K Flash	2K	8通道 16位	61	SCI, SPI	2 CAN 2.0a/2.0b	8通道 10位	2通道 8位	112脚 LQFP	5.0	16.0	C,V	—	产品级	28 x 4 点阵液晶显示(LCD)控制器/驱动器和一个具有24路大电流输出的电机脉宽调制器，可驱动多达6个步进电机	—
MC9S12T64	—	2K + 2K CALRAM	64K Flash	—	8通道16位 输入捕捉 输出比较 脉冲累加器	25	2 SCI 1 SPI	—	8通道 10位	8通道, 8位 或 4通道, 16位	80脚 QFP (PK)	5.0	16.0	C, V, M	—	产品级	FBDM（快速背景调试模式）	9S12T64BDGV1/D CPU12RM/AD

M68KIT912DP256: 用于MC9S12DP256的评估板套件，包括评估板，串行调试接口和评估编译器

1. M级的温度范围只限于单片模式

摩托罗拉68HC12和68HC16系列16位微控制器

68HC12 摩托罗拉的68HC12和68HC16系列微控制器是车用产品中最为主要的两个系列。

车用 68HC12系列以摩托罗拉的中央处理器CPU12为核心，而且配有多种片内外围设备，比如存储器，定时器，模数转换器以及象CAN，SCI和SPI这样的通讯模块。HC12系列主要用在汽车领域中。

存储器 FLASH是16位系列微控制器主要采用的存储器类型。摩托罗拉采用了一种新型的分裂门FLASH单元，通过运用可靠的工艺，使得产品具有很高的可靠性。

msCAN 集成msCAN模块（某些HC12产品具有）为设计人员提供了一种节省成本的CAN控制器，该控制器兼容CAN规范的2.0a和2.0b部分。

要想了解更多信息，请访问：

摩托罗拉的文献资料，工具和产品资料库
motorola.com/semiconductors
(点击 Products or Design Support for Documentation and Tools)

汽车电子主页
motorola.com/semiconductors/automotive

68HC12系列（第1页，共2页）

产品	ROM (字节)	RAM (字节)	Flash 或 OTP (字节)	EEPROM (字节)	定时器	I/O口	串行口	总线	A/D	脉宽调制	封装	工作电压 (V)	工作频率 (MHz)	温度	Flash 或 OTP	状态	备注	文档
XC68HC912B32	—	1K	32K Flash	768	8通道, 16位	最多 63	1 SCI 1 SPI	J1850	8通道 10位	4通道 8位 或 2通道 16位	80脚 QFP	5.0	8.0	C, V, M[1]	—	产品级	J1850 多路总线 BDM	MC68HC912B32/D CPU12RM/AD
XC68HC912BC32	—	1K	32K Flash	768	8通道, 16位	最多 63	1 SCI 1 SPI	CAN 2.0a/b	8通道 10位	4通道 8位 或 2通道 16位	80脚 QFP	5.0	8.0	C, V, M[1]	—	产品级	片内MSCAN模块 BDM	MC68HC912B32TS/D CPU12RM/AD
XC68HC12BC32	32K	1K	—	768	8通道, 16位	最多 63	1 SCI 1 SPI	CAN 2.0a/b	8通道 10位	4通道 8位	80脚 QFP	5.0	8.0	C, V, M[1]	HC912BC32	产品级	兼容CAN 2.0a/b	MC68HC912B32TS/D CPU12RM/AD
MC68HC12BE32	32K	1K	—	768	8通道, 16位 增强型捕捉定时器 (ECT)	最多 63	1 SCI 1 SPI	J1850	8通道 10位	4通道 8位 或 2通道 16位	80脚 QFP	5.0	8.0	C, V, M[1]	HC912B32	产品级	J1850 多路总线	MC68HC912B32TS/D CPU12RM/AD
MC68HC912D60A	—	2K	60K Flash	1K	8通道, 16位 ECT	最多 66, 加多达18条输入专用线路	2 SCI 1 SPI	CAN 2.0a/b	2 x 8通道 10位	4通道 8位 或 2通道 16位	80脚 QFP[2] 112脚 LQFP	5.0	8.0	C, V, M[1]	—	产品级	0.5微米工艺 5V Flash. 替代 XC68HC912D60	MC68HC912D60A/D CPU12RM/AD
XC68HC12D60	60K	2K	—	1K	8通道, 16位 ECT	最多 66, 加多达18条输入专用线路	2 SCI 1 SPI	CAN 2.0a/b	2 x 8通道 10位	4通道 8位 或 2通道 16位	80脚 QFP[2] 112脚 LQFP	5.0	8.0	C, V, M[1]	HC912D60A	产品级	—	MC68HC912D60/D CPU12RM/AD

68HC12系列（第2页，共2页）

产品	ROM (字节)	RAM (字节)	Flash 或 OTP (字节)	EEPROM (字节)	定时器	I/O口	串行口	总线	A/D	脉宽调制	封装	工作电压 (V)	工作频率 (MHz)	温度	Flash 或 OTP	状态	备注	文档
MC68HC912DG128A	—	8K	128K Flash	2K	8通道, 16位 ECT	最多 67, 加多达18条输入专用线路	2 SCI 1 SPI	2 x CAN 2.0a/b I^2C	2 x 8通道 10位	4通道 8位 或 2通道 16位	112脚 LQFP	5.0	8.0	C, V, M[1]	—	产品级	0.5微米工艺 5V Flash. 适用于网关领域 替代 XC68HC912DG128	MC68HC912DT128A/D CPU12RM/AD
MC68HC912DT128A	—	8K	128K Flash	2K	8通道, 16位 ECT	最多 67, 加多达18条输入专用线路	2 SCI 1 SPI	3 x CAN 2.0a/b I^2C	2 x 8通道 10位	4通道 8位 或 2通道 16位	112脚 LQFP	5.0	8.0	C, V, M[1]	—	产品级	0.5微米工艺 5V Flash. 适用于网关领域	MC68HC912DT128A/D CPU12RM/AD

M68DB912DP256: M68KIT912DP256的子板

1. M级的温度范围只限于单片模式
2. 80脚 QFP型器件中有1个8通道10位的模数转换器

68HC16系列

产品	ROM (字节)	RAM (字节)	Flash (千字节)	产品集成	定时器	串行通讯	A/D	封装	工作电压 (V)	工作频率 (MHz)	温度	Flash 或 OTP	状态	文档
MC68HC16Z3	8K	4K	0	系统集成模块	通用定时器	SCI, 队列式 SPI	8通道 10位	132脚 PQFP 144脚 LQFP	5.0	16, 25	C, V	—	产品级	MC68HC16ZUM/AD

68HC16参考手册

CPU16RM/AD	68HC16中央处理器参考手册
SIMRM/AD	系统集成模块参考手册
TPURM/AD	定时处理器单元参考手册
GPTRM/AD	通用定时器参考手册
QSMRM/AD	队列式串行模块参考手册
ADCRM/AD	模数转换器参考手册
CTMRM/D	可配置式定时器参考手册
MCCIRM/AD	多通道通讯接口参考手册
SCIMRM/AD	单片集成模块参考手册

摩托罗拉本地互联网络（LIN）解决方案

摩托罗拉和LIN 作为LIN联合会中唯一一家具有半导体企业背景的成员，摩托罗拉在该领域中拥有最先进的器件，软件，工具和技术支持。

LIN所带来的成本优势 由LIN构成的子总线系统采用单线传输和自同步方式，从属节点无须使用晶振或陶瓷谐振器。有了这些成本优势，在普通车辆上都能实现过去只有高档车辆才拥有的高舒适性和便利性。

嵌入式控制器 LIN所构成的下层总线建立在普通UART/SCI接口硬件的基础上，所以8位的68HC08系列和16位的68HC12系列为该领域提供了功能和特性最为广泛的各类器件，使设计人员能够自由的选用符合自身要求的器件。

带LIN的先进集成 在LIN的环境中，微控制器将进一步发展得与调压器，物理层接口和高电压输入输出口集成，以节省空间，缩减成本并增强可靠性。摩托罗拉的解决方案目前已具备这些功能。

LIN的软件 摩托罗拉正在与一流的LIN工具供应商开展密切合作，以确保为摩托罗拉的LIN产品提供上乘的无缝开发和调试环境。

68HC(9)08EYx系列 摩托罗拉非常乐于向大家展示首批LIN专用器件系列的样品。作为HC08系列高性能8位微控制器中的一员，68HC(9)08EYx系列采用0.5微米工艺，而且不管是用作主节点还是从节点，均含有为LIN各种各样的应用场合所必须的一切外围设备。设备的外部特性体现在它有一个增强型串行通讯接口（ESCI）和精度为2%的片内稳定阻容振荡器，这两者都是用于与LIN协议总线实现同步的关键部件。

要想了解更多信息，请访问：

LIN主页
www.lin-subbus.org

汽车电子主页
motorola.com/semiconductors/automotive

LIN软件产品

产品	68HC05	68HC08	68HC12	MC9S12DP256
LIN主机		有	有	有
LIN从机	有	有	有	有
操作系统		有	有	有

LIN物理层接口

产品	电源	唤醒	休眠模式	转换速率	待机最大电流	封装	保护	备注	控制状态报告	状态
MC33399D	7 V — 27 V	多种模式	有	1 — 2 V/µs	50 µA	S08	过热	唤醒输入管脚 外部电压调节器控制	并行通讯	产品级

机电一体型LIN从机微控制器

产品	ROM (字节)	RAM (字节)	Flash (字节)	EEPROM (字节)	定时器	封装	备注	文档
MC33393TM	—	64	—	1K	16位	8脚 SO	定时器，振荡器，2个175mA半桥，机电一体化	请联系销售商以索取产品说明

LIN从节点用微控制器（第1页，共3页）

产品	ROM (字节)	RAM (字节)	Flash 或 OTP (字节)	EEPROM (字节)	定时器	I/O口	串行口	A/D	脉宽调制	看门狗	封装	工作电压 (V)	工作频率 (MHz)	温度	Flash 或 OTP	状态	备注	文档
MC68HC08AB16A	16K	512	—	512K	4通道+ 2通道 16位 输入捕捉，输出比较或脉宽调制	51	SCI, SPI	8通道 8位	参见定时器	有	64脚 QFP (FU)	5.0	最高8.0	C, V	—	产品级	推荐新投放市场的设计方案采用	MC68HC08AB16A/D
MC68HC908AB32	—	1K	32K Flash	512K	4通道 + 4通道 16位 输入捕捉，输出比较或脉宽调制	51	SPI, SCI	8通道 8位	参见定时器	有	64脚 QFP (FU)	5.0	最高8.0	C, V, M	—	产品级	订单器件号 SC510727	MC68HC908AB32A/D
MC68HC908EY16	—	512	16K Flash	—	2通道 + 2通道 16位 输入捕捉，输出比较或脉宽调制	24	ESCI, SPI	8通道 10位	参见定时器	有	32脚 QFP (FA)	3.0, 5.0	最高8.0	C, V, M	—	样片级	LIN的16K器件	MC68HC908EY16/D
MC68HC908JL3	—	128	4K Flash	—	2通道 16位 输入捕捉，输出比较或脉宽调制	23	—	12通道 8位	参见定时器	有	28脚 DIP (P) 28脚 SOIC (DW)	3.0, 5.0	最高8.0	C, M	—	产品级	车用品质特定 可选用阻容振荡器，可选断路点的低电压复位，6管脚发光二极管驱动	MC68HC908JL3/H
MC68HC08JL3	4K	128	—	—	2通道 16位 输入捕捉，输出比较或脉宽调制	23	—	12通道 8位	参见定时器	有	28脚 DIP (P) 28脚 SOIC (DW)	3.0, 5.0	最高8.0	C, M	908JL3	产品级	可选用阻容振荡器，可选断路点的低电压复位，6管脚发光二极管驱动	MC68HC08JL3/H
MC68HC908GR8A	—	384	7.5K Flash	—	2通道 + 1通道 16位 输入捕捉，输出比较或脉宽调制	21	SCI SPI	4通道 8位	参见定时器	有	28脚 SOIC (DW) 28脚 DIP(P) 32脚 LQFP(FA)	3.0, 5.0	8.0	C	—	产品级	1-8MHz 晶振	MC68HC908GR8/D
MC68HC908GR16A	—	1K	16K Flash	—	双2通道 16位 输入捕捉，输出比较或脉宽调制	最多 37	ESCI	6通道 10位	参见定时器	有	32脚 LQFP(FJ) 48脚 LQFP(FA)	3.0, 5.0	8.0	C, V, M	—	产品级	1-8MHz 晶振 增强型SCI	MC68HC908GZ16/D
MC68HC908GR32A	—	1.5K	32K Flash	—	2通道 + 6通道 16位 输入捕捉，输出比较或脉宽调制	最多 50	ESCI SPI	24通道 10位	参见定时器	有	32脚 LQFP(FJ) 48脚 LQFP(FA) 64脚 QFP (FU)	3.0, 5.0	8.0	C, V, M	—	产品级	1-8MHz 高频振荡器	MC68HC908GR60A/D
MC68HC908GR48A	—	1.5K	48K Flash	—	2通道 + 6通道 16位 输入捕捉，输出比较或脉宽调制	最多 50	ESCI SPI	24通道 10位	参见定时器	有	32脚 LQFP(FJ) 48脚 LQFP(FA) 64脚 QFP (FU)	3.0, 5.0	8.0	C, V, M	—	产品级	1-8MHz 高频振荡器	MC68HC908GR60A/D
MC68HC908GR60A	—	2K	60K Flash	—	2通道 + 6通道 16位 输入捕捉，输出比较或脉宽调制	最多 50	ESCI SPI	24通道 10位	参见定时器	有	32脚 LQFP(FJ) 48脚 LQFP(FA) 64脚 QFP (FU)	3.0, 5.0	8.0	C, V, M	—	产品级	1-8MHz 高频振荡器	MC68HC908GR60A/D
MC68HC908EY8	—	256	8K Flash	—	双2通道 16位 输入捕捉，输出比较或脉宽调制	24	ESCI SPI	8通道 10位	参见定时器	有	32脚 QFP(FA)	5.0	8.0	C, V, M	—	产品级	增强型SCI	MC68HC908EY16/D
MC68HC08EY16	16K	512	—	—	双2通道 16位 输入捕捉，输出比较或脉宽调制	24	ESCI SPI	8通道 10位	参见定时器	有	32脚 QFP(FA)	5.0	8.0	C, V, M	908EY16	产品级	增强型SCI	MC68HC908EY16/D
MC68HC908MR16	—	768	16K Flash	—	4通道 + 2通道 16位 输入捕捉，输出比较或脉宽调制	44	SCI SPI	10通道 10位	参见定时器 6通道 12位	有	56脚 SDIP(B) 64脚 QFP(FU)	5.0	8.0	C, V	—	产品级	用于3相电机控制的脉宽调制	MC68HC908MR32/D
MC68HC908MR32	—	768	32K Flash	—	4通道 + 2通道 16位 输入捕捉，输出比较或脉宽调制	44	SCI SPI	10通道 10位	参见定时器 6通道 12位	有	56脚 SDIP(B) 64脚 QFP(FU)	5.0	8.0	C, V	—	产品级	用于3相电机控制的脉宽调制	MC68HC908MR32/D
MC68HC908MR8	—	384	8K Flash	—	4通道 + 2通道 16位 输入捕捉，输出比较或脉宽调制	44	SCI SPI	10通道 10位	参见定时器 6通道 12位	有	56脚 SDIP(B) 64脚 QFP(FU)	5.0	8.0	C,V	—	产品级	用于3相电机控制的脉宽调制	MC68HC908MR32/D

LIN从节点用微控制器（第2页，共3页）

产品	ROM (字节)	RAM (字节)	Flash 或 OTP (字节)	EEPROM (字节)	定时器	I/O口	串行口	A/D	脉宽 调制	看门狗	封装	工作电压 (V)	工作频率 (MHz)	温度	Flash 或 OTP	状态	备注	文档
MC68HC908QY4	—	128	4K Flash	—	2通道 16位 输入捕捉，输出比较 或脉宽调制	14	—	4通道 8位	参见 定时器	有	16脚 SOIC(DW) 16脚 DIP(P) 16脚 TSSOP(DT)	3.0, 5.0	8.0	C	—	产品级	可剪切的(±25%) 3.2 MHz 内部振荡器 (±5% 精度)，外部阻容 振荡器，外部时钟，外部 谐振器/晶振，可选断路 点的低电压复位，从停止 模式自动唤醒，键盘中断	MC68HC908QY4/D
MC68HC908QY2	—	128	1.5K Flash	—	2通道 16位 输入捕捉，输出比较 或脉宽调制	14	—	4通道 8位	参见 定时器	有	16脚 SOIC(DW) 16脚 DIP(P) 16脚 TSSOP(DT)	3.0, 5.0	8.0	C	—	产品级	可剪切的(±25%) 3.2 MHz 内部振荡器 (±5% 精度)，外部阻容 振荡器，外部时钟，外部 谐振器/晶振，可选断路 点的低电压复位，从停止 模式自动唤醒，键盘中断	MC68HC908QY4/D
MC68HC908QY1	—	128	1.5K Flash	—	2通道 16位 输入捕捉，输出比较 或脉宽调制	14	—	—	参见 定时器	有	16脚 SOIC(DW) 16脚 DIP(P) 16脚 TSSOP(DT)	3.0, 5.0	8.0	C	—	产品级	可剪切的(±25%) 3.2 MHz 内部振荡器 (±5% 精度)，外部阻容 振荡器，外部时钟，外部 谐振器/晶振，可选断路 点的低电压复位，从停止 模式自动唤醒，键盘中断	MC68HC908QY4/D
MC68HC908JK8	—	256	8K Flash	—	双2通道 16位 输入捕捉，输出比较 或脉宽调制	14	SCI	14通道 8位	参见 定时器	有	20脚 PDIP(JP) 20脚 SOIC(JDW)	3.0, 5.0	8.0	C	—	产品级	可选阻容振荡器 可编程低电压中断	MC68HC908JL8/D
MC68HC908JL3E	—	128	4K Flash		2通道 16位 输入捕捉，输出比较 或脉宽调制	23	—	12通道 8位	参见 定时器	有	28脚 DIP(P) 28脚 SOIC(DW) 48脚 LQFP(FA)	3.0, 5.0	8.0	C, M	—	产品级	可选阻容振荡器，可选断 路点的低电压复位，6管 脚发光二极管驱动	MC68HC908JL3/H
MC68HC908KX8	—	192	8K Flash	—	2通道 16位 输入捕捉，输出比较 或脉宽调制	13	SCI	4通道 8位	参见 定时器	有	16脚 DIP(P) 16脚 SOIC(DW)	3.0, 5.0	8.0	C, V, M	—	产品级	内部时钟发生器 (ICG)	MC68HC908KX8/D
MC68HC908QF4	—	128	4K Flash	—	2通道 16位 输入捕捉，输出比较 或脉宽调制	13	CAN	4通道 10位	参见 定时器	有	16脚 PDIP(P) 16脚 SOIC(DW) 16脚 TSSOP(DT)	3.3, 5.0	8.0	C, V, M	—	产品级	—	—

LIN从节点用微控制器（第3页，共3页）

产品	ROM (字节)	RAM (字节)	Flash 或 OTP (字节)	EEPROM (字节)	定时器	I/O口	串行口	A/D	脉宽调制	看门狗	封装	工作电压 (V)	工作频率 (MHz)	温度	Flash 或 OTP	状态	备注	文档
MC68HC908QL4	—	128	4K Flash	—	2通道 16位 输入捕捉，输出比较 或脉宽调制	13	SLIC	6通道 10位	参见 定时器	有	16脚 PDIP(P) 16脚 SOIC(DW) 16脚 TSSOP(DT)	3.3, 5.0	8.0	C, V, M	—	产品级	LIN从节点接口控制器 (SLIC) 标识符和8个字节数据的 LIN信息缓冲区 可选3.2或6.4MHz内部 工作总线 可剪切的(+-25%) 3.2 MHz 内部振荡器 (+-5% 精度) 外部谐振器/晶振 可选断路点的低电压中断 从停止模式自动唤醒 键盘中断	—
MC68HC908QL3	—	128	4K Flash	—	2通道 16位 输入捕捉，输出比较 或脉宽调制	13	SLIC	—	参见 定时器	有	16脚 PDIP(P) 16脚 SOIC(DW) 16脚 TSSOP(DT)	3.3, 5.0	8.0	C, V, M	—	产品级	LIN从节点接口控制器 (SLIC) 标识符和8个字节数据的 LIN信息缓冲区 可选3.2或6.4MHz内部 工作总线 可剪切的(+-25%) 3.2 MHz 内部振荡器 (+-5% 精度) 外部谐振器/晶振 可选断路点的低电压中断 从停止模式自动唤醒 键盘中断	—
MC68HC908QL2	—	128	2K Flash	—	2通道 16位 输入捕捉，输出比较 或脉宽调制	13	SLIC	6通道 10位	参见 定时器	有	16脚 PDIP(P) 16脚 SOIC(DW) 16脚 TSSOP(DT)	3.3, 5.0	8.0	C, V, M	—	产品级	LIN从节点接口控制器 (SLIC) 标识符和8个字节数据的 LIN信息缓冲区 可选3.2或6.4MHz内部 工作总线 可剪切的(+-25%) 3.2 MHz 内部振荡器 (+-5% 精度) 外部谐振器/晶振 可选断路点的低电压中断 从停止模式自动唤醒 键盘中断	—
MC68HC908QY8	—	256	8K Flash	—	2通道 16位 输入捕捉，输出比较 或脉宽调制	13	ESCI	4通道 10位	参见 定时器	有	16脚 PDIP(P) 16脚 SOIC(DW) 16脚 TSSOP(DT)	3.0, 5.0	8.0	C, V, M	—	Q3, Q4	可剪切的(+-25%) 3.2 MHz 内部振荡器 (+-5% 精度) 外部谐振器/晶振 可选断路点的低电压中断 从停止模式自动唤醒 键盘中断	—

LIN主节点用微控制器（第1页，共2页）

产品	ROM (字节)	RAM (字节)	Flash 或 OTP (字节)	EEPROM (字节)	定时器	I/O口	串行口	A/D	总线	脉宽调制	看门狗	封装	工作电压 (V)	工作频率 (MHz)	温度	OTP	状态	备注	文档
MC68HC908AZ60A	—	2K	60K Flash	1K	6通道 + 2通道 16位，输入捕捉，输出比较或脉宽调制	48	SCI SPI	15通道 8位	CAN 2.0a/2.0b	参见定时器	有	64脚 QFP(FU)	5.0	最高8.0	C, V, M	—	产品级	推荐新投放市场的设计方案采用	MC68HC908AZ60A/D
MC68HC08AZ60	60K	2K	—	1K	6通道 + 2通道 16位，输入捕捉，输出比较或脉宽调制	48	SCI SPI	15通道 8位	CAN 2.0a/2.0b	参见定时器	有	64脚 QFP(FU)	5.0	最高8.0	C, V, M	908AZ60A	产品级	80% UDR	MC68HC08AZ60/D
MC68HC08AZ32A	32K	1K	—	512	4通道 + 4通道 16位，输入捕捉，输出比较或脉宽调制	48	SCI SPI	15通道 8位	CAN 2.0a/2.0b	参见定时器	有	64脚 QFP(FU)	5.0	最高8.0	C, V, M	908AZ60A	产品级	推荐新投放市场的设计方案采用 CAN 2.0a 和 2.0b	MC68HC08AZ32A/D
MC9S12DP256B	—	12K	256K Flash	4K	8通道 16位	最多 45	2 SCI 1 SPI	2 x 8通道 10位	多达5路 CAN 和 1 x J1850	8通道 8位 或 4通道 16位	有	112脚 LQFP 80脚 QFP	5.0	25.0	C, V, M[1]	—	产品级	更多改型产品请参见68HC12系列的相关部分	MC9S12DP256/D
XC68HC912B32	—	1K	32K Flash	768	8通道 16位 输入捕捉，输出比较，实时中断 脉冲累加器	最多 63	SCI SPI	8通道 8位	J1850	4通道 8位 或 2通道 16位	有	80脚 QFP(FU)	5.0	最高8.0	C, V, M	—	产品级	J1850, 多路总线 BDM	MC68HC912B32/D
MC68HC12BE32	32K	1K	—	768	8通道 16位 输入捕捉，输出比较，实时中断 脉冲累加器	最多 63	SCI, SPI	8通道 10位	CAN J1850	4通道 8位 或 2通道 16位	有	80脚 QFP(FU)	5.0	最高8.0	C, V, M	—	产品级	BDM, 增强型定时器	MC68HC912B32/D
MC68HC908GZ60	—	2K	60K Flash	—	6通道 + 2通道 16位，输入捕捉，输出比较或脉宽调制	最多 53	ESCI, SPI	8通道— 24通道 10位	CAN	参见定时器	有	32脚 LQFP 48脚 LQFP 64脚 QFP	3.3/5.0	8.0	C, V, M	—	产品级	增强型SCI	—
MC68HC908GZ48	—	1.5K	48K Flash	—	6通道 + 2通道 16位，输入捕捉，输出比较或脉宽调制	最多 53	ESCI, SPI	8通道— 24通道 10位	CAN	参见定时器	有	32脚 LQFP 48脚 LQFP 64脚 QFP	3.3/5.0	8.0	C, V, M	—	产品级	增强型SCI	—
MC68HC908GZ32	—	1.5K	32K Flash	—	6通道 + 2通道 16位，输入捕捉，输出比较或脉宽调制	最多 53	ESCI, SPI	8通道— 24通道 10位	CAN	参见定时器	有	32脚 LQFP 48脚 LQFP 64脚 QFP	3.3/5.0	8.0	C, V, M	—	产品级	增强型SCI	—
XC68HC912BC32	—	1K	32K Flash	768	8通道 16位 输入捕捉，输出比较，实时中断 脉冲累加器	最多 63	SCI, SPI	8通道 10位	CAN J1850	4通道 8位 或 2通道 16位	有	80脚 QFP(FU)	5.0	最高8.0	C, V, M	—	产品级	msCAN CAN 2.0a 和2.0b, BDM	MC68HC912B32TS/D
MC68HC912D60A	—	2K	60K Flash	1K	8通道 16位 增强型捕捉 定时器 (ECT)	最多 66, 加多达18路 输入专用线路	2 SCI 1 SPI	2 x 8通道 10位	CAN 2.0a/2.0b	4通道 8位 或 2通道 16位	有	112脚 QFP	5.0	8.0	C, V, M[1]	—	产品级	0.5微米工艺 5V Flash	MC68HC912D60/D
MC68HC912DG128A	—	8K	128K Flash	2K	8通道 16位 带缓冲的输入捕捉	最多 67, 加多达18路 输入专用线路	2 SCI 1 SPI	2 x 8通道 10位	2 x CAN 2.0a/2.0b	4通道 8位 或 2通道 16位	有	112脚 LQFP	5.0	8.0	C, V, M[1]	—	产品级	0.5微米工艺 5V Flash 适用于网关领域 代替XC68HCDG128	MC68HC912DT128A/D

LIN主节点用微控制器（第2页，共2页）

产品	ROM (字节)	RAM (字节)	Flash 或 OTP (字节)	EEPROM (字节)	定时器	I/O口	串行口	A/D	总线	脉宽调制	看门狗	封装	工作电压 (V)	工作频率 (MHz)	温度	OTP	状态	备注	文档
MC68HC912DT128A	—	8K	128K Flash	2K	8通道 16位 带缓冲的输入捕捉	最多 67, 加多达18路 输入专用线路	2 SCI 1 SPI	2 x 8通道 10位	3 x CAN 2.0a/2.0b	4通道 8位 或 2通道 16位	有	112脚 LQFP	5.0	8.0	C, V, M(1)	—	产品级	0.5微米工艺 5V Flash 适用于网关领域	MC68HC912DT128A/D
XC68HC12D60	60K	2K	—	1K	8通道 16位 增强型捕捉 定时器 (ETC)	最多 66, 加多达18路 输入专用线路	2 SCI 1 SPI	2 x 8通道 10位	CAN 2.0a/2.0b	4通道 8位 或 2通道 16位	有	80脚 QFP 112脚 LQFP	5.0	8.0	C, V, M(1)	912DG60A	产品级	—	MC68HC912D60/D
MC908AZ32A	—	1K	32K Flash	512	6通道+2通道 16位 输入捕捉 输出比较 脉宽调制	52	SCI SPI	15通道 8位	CAN 2.0a/2.0b	参见定时器	有	64脚 QFP	5.0	8.0	C, V, M	—	产品级	—	—

1. M级温度范围只限于单片模式

摩托罗拉68HC05和68HC11系列8位微控制器

68HC05 和 68HC11　摩托罗拉的68HC05和68CH11这两类主要的8位产品系列体现了摩托罗拉在微控制器领域中出类拔萃的优良传统。

车用　68HC05和68HC11系列配备有多种片内外围设备，比如存储器、定时器和模数转换器等。除针对车身电子、空调和车窗升降控制之类的用途之外，68HC05和68HC11系列还广泛应用于多种家电及一些非车用场合。

存储器　68HC05和68HC11系列的存储器有多种类型，比如只读存储器（ROM）、电可擦除只读存储器（EEPROM）和一次性电可编程只读存储器（OTP）等，其存储容量也具有一定范围（4K－32K）。

服务　针对自身所有的微控制器产品，摩托罗拉都配备了一套全方位的服务，其中包括软件解决方案和技术支持，以及适用的开发工具。

产品　摩托罗拉竭诚服务于8位微控制器市场，同时为汽车应用提供了大量的68HC05和68HC11产品。

欲详尽了解摩托罗拉68HC05和68HC11系列8位产品，请访问：

摩托罗拉微控制器选择指南：
http://e-www.motorola.com/brdata/PDFDB/docs/SG1006.pdf

摩托罗拉在线产品库：
http://e-www.motorola.com/webapp/sps/library/prod_lib.jsp

摩托罗拉的文献资料、工具和产品资料库：
motorola.com/semiconductors
(点击 Products or Design Support for Documentation and Tools)

摩托罗拉汽车电子主页：
http://motorola.com/semiconductors/automotive

68HC05参考手册
M68HC05AG/AD — 应用指南
M68HC05TB/D — 认识小型微控制器教科书

68HC11参考手册
M68HC11RM/D — 68HC11参考手册

摩托罗拉683XX和PowerPC指令集架构（ISA）系列微控制器

32位传统　　摩托罗拉的PowerPC ISA和MC683XX系列代表了目前汽车领域所用微控制器产品的最高水平。

车用　　PowerPC ISA的32位精简指令集运算（RISC）内核是汽车业内智能化程度最高的系统的关键所在，它是一种高性能的微控制器，给客户提供了更多的功能以解决日益复杂的控制问题。PowerPC ISA系列具有代码兼容性，并配备了多种片内外围设备，比如存储器，定时器和模数转换器，以及象CAN，SCI和SPI这类通讯模块。

存储器　　FLASH是32位系列微控制器主要采用的存储器类型。摩托罗拉使用了一种新型的分裂门FLASH单元，通过运用可靠的工艺，使得产品具有很高的可靠性。

MPC5554　　摩托罗拉的MPC5554 32位嵌入式微控制器提供了高性能的Power PC BookE内核，在MPC500系列基础上进行了很多改进，包括附加的DMA控制器，更大的FLASH阵列，改良的模数转换功能和增强型定时器（eMIOS和eTPU）。有了2M字节的片内FLASH，MPC5554就具备了实现复杂的汽车应用所必须的功能特性，比如发动机管理和电子变速器控制，还能用在机器人和航空电子设备控制这样的一般领域。针对设计人员对嵌入式应用提出的要求，MPC5500系列能提供相应的功能并集成了功能强大的外围设备，是MPC500系列的下一代产品，被认为是北美，欧洲和日本汽车制造业领先产品的标准。目前已有限量的工程样片。

服务　　针对自身所有的微控制器产品，摩托罗拉都配备了一套全方位的服务，还有软件解决方案，技术支持和多种低价格的开发工具。

要想了解更多信息，请访问：

文献资料，工具和产品资料库
motorola.com/semiconductors
(点击 Products or Design Support for Documentation and Tools)

汽车电子主页
motorola.com/semiconductors/automotive

MPC5XX系列（第1页，共2页）

产品	ROM (千字节)	RAM (千字节)	Flash (千字节)	产品集成	定时器	串行口	总线	A/D口	脉宽调制	工作电压	工作频率 (MHz)	温度	封装	备注	文档
MPC555	0	26 + 6 为TPU占用	448	U总线系统集成单元（USIU）	50通道定时器系统：2 TPU3 + MIOS1	队列式串行多通道模块（QSMCM）(2 SCI + QSPI) + 2 TouCAN	2 x TouCAN	2 队列式模数转换器(10位模数转换，每个有64个结果寄存器) 片内32通道	8 x 脉宽调制	内核为3.3 Vdc FLASH为5.0 Vdc	40	A, C, M	272脚 PBGA	产品级	MPC555UM/AD TPURM/AD RCPURM/AD
MGT560	0	24 + 4为TPU占用，+ 4为DECRAM占用	0	USIU	1 TPU3 MIOS 14	QSMCM (2 SCI + QSPI) + 2 TouCAN	2 x TouCAN	1 QADC (10位模数转换，每个有64个结果寄存器) 片内32通道	5 x 脉宽调制	内核为2.6 Vdc，模数转换和输入输出为3.3Vdc	40 or 56	V	208脚 MAPBGA	产品级	MGT560RM/D
MPC561	0	32 + 8为TPU占用，+ 2为DECRAM占用	0	USIU	54通道定时器系统：2 TPU3 + MIOS14	QSMCM (2 SCI + 1 QSPI) + 3 TouCAN	3 x TouCAN	2 QADC (10位模数转换，每个有64个结果寄存器) 片内32通道	12 x 脉宽调制	内核为2.6 Vdc，模数转换和输入输出为5.0Vdc	40, 56, 66	C, M	388脚 PBGA	产品级	MPC561UM/AD TPURM/AD RCPURM/AD
MPC562	0	32 + 8为TPU占用，+ 2为DECRAM占用	0	USIU	54通道定时器系统：2 TPU3 + MIOS14	QSMCM (2 SCI + 1 QSPI) + 3 TouCAN	3 x TouCAN	2 QADC (10位模数转换，每个有64个结果寄存器) 片内32通道	12 x 脉宽调制	内核为2.6 Vdc，模数转换和输入输出为5.0Vdc	40, 56, 66	C, M	388脚 PBGA	产品级 具有代码压缩功能	MPC561UM/AD TPURM/AD RCPURM/AD

MPC5XX系列（第2页，共2页）

产品	ROM (千字节)	RAM (千字节)	Flash (千字节)	产品集成	定时器	串行口	总线	A/D	脉宽调制	工作电压	工作频率 (MHz)	温度	封装	备注	文档
MPC563	0	32 + 8为TPU占用+ 2为DECRAM占用	512	USIU	54通道定时器系统：2 TPU3 + MIOS14	QSMCM (2 SCI + 1 QSPI) + 3 TouCAN	3 x TouCAN	2 QADC (10位模数转换，每个有64个结果寄存器) 片内32通道	12 x 脉宽调制	内核为2.6 Vdc 模数转换和输入输出为5.0Vdc	40, 56, 66	C, M	388脚 PBGA	产品级	MPC563UM/AD TPURM/AD RCPURM/AD
MPC564	0	32 + 8为TPU占用+ 2为DECRAM占用	512	USIU	54通道定时器系统：2 TPU3 + MIOS14	QSMCM (2 SCI + 1 QSPI) + 3 TouCAN	3 x TouCAN	2 QADC (10位模数转换，每个有64个结果寄存器) 片内32通道	12 x 脉宽调制	内核为2.6 Vdc 模数转换和输入输出为5.0Vdc	40, 56, 66	C, M	388脚 PBGA	产品级 具有代码压缩功能	MPC563UM/AD TPURM/AD RCPURM/AD
MPC565	0	36 + 10为TPU占用+ 4为DECRAM占用	1M	USIU	70通道定时器系统：3 TPU3 + MIOS14	QSMCM x 2 (4 SCI + 2 QSPI) + 3 TouCAN	3 x TouCAN 1 x J1850	2 QADC (10位模数转换，每个有64个结果寄存器) 片内40通道	12 x 脉宽调制	内核为2.6 Vdc 模数转换和输入输出为5.0Vdc	40 或 56	C, M	388脚 PBGA	产品级	MPC566UM/AD TPURM/AD RCPURM/AD
MPC566	0	36 + 10为TPU占用+ 4为DECRAM占用	1M	USIU	70通道定时器系统：3 TPU3 + MIOS14	QSMCM x 2 (4 SCI + 2 QSPI) + 3 TouCAN	3 x TouCAN 1 x J1850	2 QADC (10位模数转换，每个有64个结果寄存器) 片内40通道	12 x 脉宽调制	内核为2.6 Vdc 模数转换和输入输出为5.0Vdc	40 或 56	A, C, M	388脚 PBGA	产品级 具有代码压缩功能	MPC566UM/AD TPURM/AD RCPURM/AD
MPC5554	0	64 + 32为缓冲区占用+ 15为eTPU占用	2M	SIU	88通道定时器系统：2 eTPU + eMIOS	2 eSCI + 4 DSPI + 3 FlexCAN		2 eQADC (10位模数转换，通过eDMA无限制队列) 片内40通道	24 x 脉宽调制	逻辑和EBI为3.3/5.0 Vdc，模数转换和输入输出为5.0Vdc (内核为1.5Vdc内部调节)	80, 112, 132	C, M	416脚 PBGA	产品级 未注明日期	—

注意：所有封装，速度和温度参数的组合可能有出入，请联络销售部门以便确认。

产品	处理器速度 (典型值)	Drystone性能 (百万条指令/秒)	可编微程序模块	译码后备缓冲区	FPU 浮点单元	I/O (位)	功耗 (典型值)	其它外设 视频/液晶控制器	串行接口	一级缓存指令存放区 千字节	一级缓存数据存放区 千字节
MPC823E	66, 75 MHz	99 @ 75 MHz	通信处理模块（CPM）	8 入口	—	53	750 mW @ 66 MHz	2 UARTs, 1 IC, 1 SPI, USB	UART (最多4), 1 I2C, 1 SPI, USB, 16 x 16 MAC, PCMCIA/ATA, CODEC接口	16	8

683XX系列

产品	ROM (千字节)	RAM (千字节)	Flash (千字节)	产品集成	定时器	串行口	A/D	工作电压 (V)	工作频率 (MHz)	温度	封装	状态	备注	文档
MC68331	0	0	0	SIM	GPT	SCI, 队列式 SPI	无	5.0	16, 20, 25	C, V, M	132脚 PQFP 144脚 LQFP	产品级	2.7 V–3.6 V, 16 MHz 型 (MC68CK331) MC68CK331 即将停产	MC68331UM/AD MC68CK331EC16/D
MC68332	0	2	0	SIM	TPU	SCI, 队列式 SPI	无	5.0	16, 20, 25	C, V, M	132脚 PQFP 144脚 LQFP	产品级	3.0 V–3.6 V, 16 MHz 型 (MC68LK332)	MC68332UM/AD MC68LK332EC16/D
MC68336	0	4 + 3.5	0	SIM	TPU CTM4	SCI, 队列式 SPI	队列式 16通道 10位	5.0	20, 25	C, V, M	160脚 QFP	产品级	—	MC68336/376PP/D MC68336/376UM/AD
MC68376	8	4 + 3.5	0	SIM	TPU CTM4	CAN, SCI, 队列式 SPI	队列式 16通道 10位	5.0	20, 25	C, V, M	160脚 QFP	产品级	—	MC68336/376PP/D MC68336/376UM/AD

注意：所有封装，速度和温度参数的组合可能有出入，请联系销售部门以便确认。

683xx 参考手册

CPU32RM/AD, CPU32参考手册
SIMRM/AD, 系统集成模块参考手册
TPURM/AD, 时间处理单元参考手册
GPTRM/AD, 通用性定时器参考手册

QSMRM/AD, 队列式串行模块参考手册
ADCRM/AD, 模数转换器参考手册
CTMRM/D, 可配置式定时器模块参考手册

混合型(MCU + DSP)控制器

56800E 混合型内核　56800E混合型(MCU+DSP)内核使用户易于在单一内核中结合MCU和DSP的优良性能。

56F8300 高性能FLASH系列　MC56F8300系列混合型控制器结合了56800E混合型内核，FLASH存储器，电机控制外设和内置安全装置，专为汽车应用设计，在 -40 到 125C 温度范围内具有60MIPS的性能。

存储器　片内存储器包括可编程FLASH和RAM，数据FLASH和RAM以及带EEPROM仿真功能的引导FLASH。改进的哈佛体系结构使用户能同时完成三个存储器的读写。

服务　为混合型控制器提供全方位的服务，包括软件，技术支持，培训和内部及第三方开发工具。

要想了解更多信息，请访问：

摩托罗拉的文献资料，工具和产品资料库
motorola.com/semiconductors
(点击 Products or Design Support for Documentation and Tools)

摩托罗拉汽车电子主页：
http://motorola.com/semiconductors/automotive

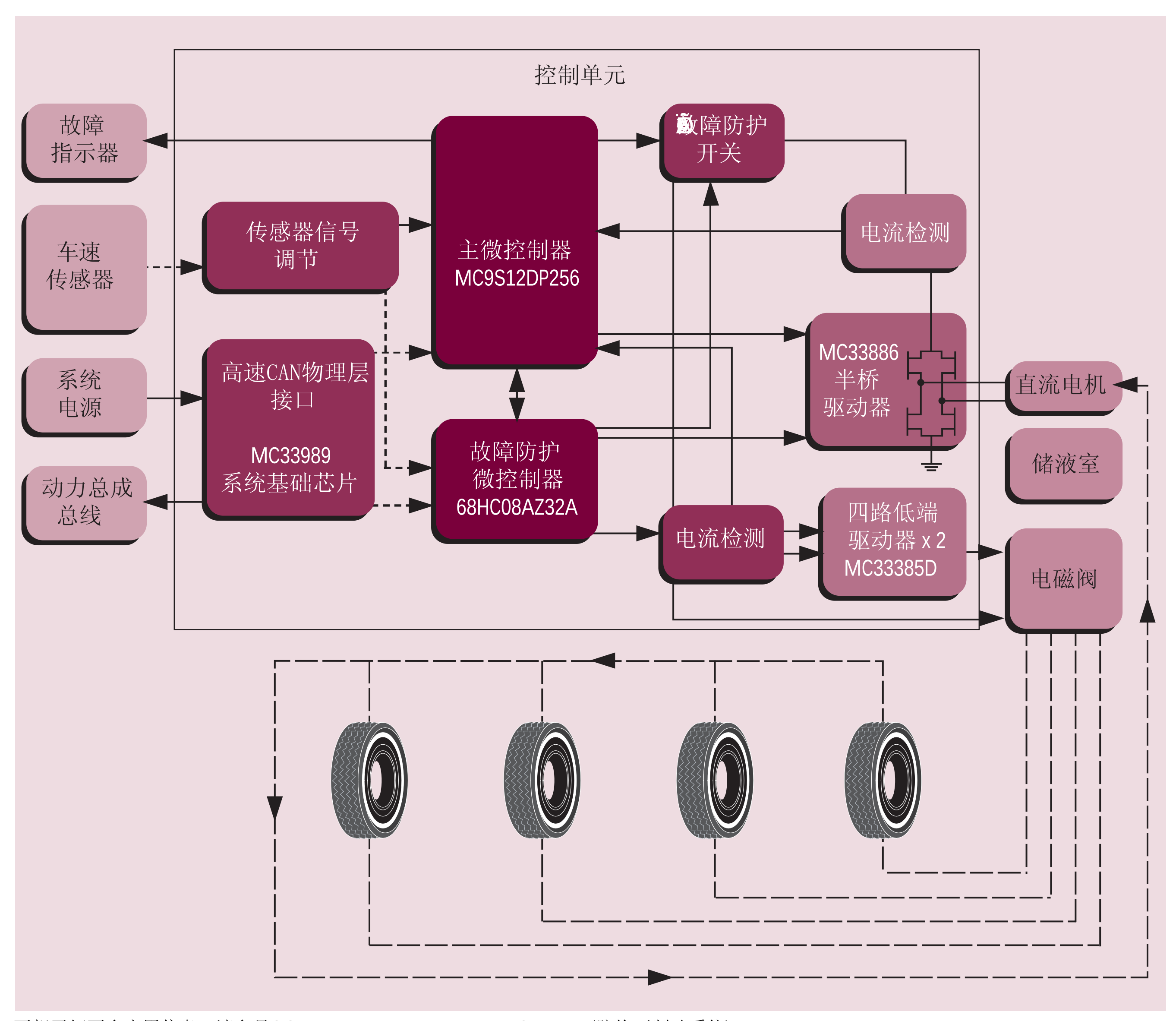
56800E系列
56F8300系列通用16位定点注意

产品	性能	**Flash/RAM**	外扩存储器接口 **(EMI)**	外设	封装	备注
MC56F8322VFA60	60 MHz 60 MIPS	48KB / 12KB	—	2 SPI, 2 SCI, 2 ADC, 脉宽调制 看门狗，锁相环，译码器 2 四路定时器， FlexCAN	48脚 LQFP	工业型(-40°C 到 105°C)，与MCU友好的指令系统，针对调试的增强型OnCE，片内弛张振荡器，温度传感器和多达21路通用输入输出。 两片装样片包订单号为：SPAK56F8322VFA60. S, 250 MOQ
MC56F8322MFA60	60 MHz 60 MIPS	48KB / 12KB	—	2 SPI, 2 SCI, 2 ADC, 脉宽调制 看门狗，锁相环，译码器 2 四路定时器， FlexCAN	48脚 LQFP	扩展型(-40°C 到 125°C)，与MCU友好的指令系统，针对调试的增强型OnCE，片内弛张振荡器，温度传感器和多达21路通用输入输出。 两片装样片包订单号为：SPAK56F8322MFA60. S, 250 MOQ
MC56F8323VFB60	60 MHz 60 MIPS	48KB / 12KB	—	2 SPI, 2 SCI, 2 ADC, 脉宽调制 看门狗，锁相环，译码器 2 四路定时器， FlexCAN	64脚 LQFP	工业型(-40°C 到 105°C)，与MCU友好的指令系统，针对调试的增强型OnCE，片内弛张振荡器，温度传感器和多达27路通用输入输出。 两片装样片包订单号为：SPAK56F8323VFB60. S, 160 MOQ
MC56F8323MFB60	60 MHz 60 MIPS	48KB / 12KB	—	2 SPI, 2 SCI, 2 ADC, 脉宽调制 看门狗，锁相环，译码器 2 四路定时器， FlexCAN	64脚 LQFP	扩展型(-40°C 到 125°C)，与MCU又好的指令系统，针对调试的增强型OnCE，片内弛张振荡器，温度传感器和多达27路通用输入输出。 两片装样片包订单号为：SPAK56F8323MFB60. S, 160 MOQ
MC56F8345VFG60	60 MHz 60 MIPS	144KB / 12KB	—	2 SPI, 2 SCI, 4 ADC, 脉宽调制 看门狗，锁相环，2译码器 4 四路定时器， FlexCAN	128脚 LQFP	工业型(-40°C 到 105°C)，与MCU友好的指令系统，针对调试的增强型OnCE，温度传感器和多达49路通用输入输出。两片装样片包订单号为：SPAK56F8345MFG60. S, 72 MOQ
MC56F8345MFG60	60 MHz 60 MIPS	144KB / 12KB	—	2 SPI, 2 SCI, 4 ADC, 2脉宽调制 看门狗，锁相环，2译码器 4 四路定时器， FlexCAN	128脚 LQFP	扩展型(-40°C 到 125°C)，与MCU友好的指令系统，针对调试的增强型OnCE，温度传感器和多达49路通用输入输出。两片装样片包订单号为： SPAK56F8345MFG60. S, 72 MOQ
MC56F8346VFV60	60 MHz 60 MIPS	144KB / 12KB	有	2 SPI, 2 SCI, 4 ADC, 2脉宽调制 看门狗，锁相环，2译码器 4 四路定时器， FlexCAN	144脚 LQFP	工业型(-40°C 到 105°C)，与MCU友好的指令系统，针对调试的增强型OnCE，温度传感器和多达62路通用输入输出。两片装样片包订单号为： SPAK56F8346MFV60. S, 60 MOQ
MC56F8346MFV60	60 MHz 60 MIPS	144KB / 12KB	有	2 SPI, 2 SCI, 4 ADC, 2脉宽调制 看门狗，锁相环，2译码器 4 四路定时器， FlexCAN	144脚 LQFP	扩展型(-40°C 到 125°C)，与MCU友好的指令系统，针对调试的增强型OnCE，温度传感器和多达62路通用输入输出。两片装样片包订单号为： SPAK56F8346MFV60. S, 60 MOQ
MC56F8356VFV60	60 MHz 60 MIPS	280KB / 20KB	有	2 SPI, 2 SCI, 4 ADC, 2脉宽调制 看门狗，锁相环，2译码器 4 四路定时器， FlexCAN	144脚 LQFP	工业型(-40°C 到 105°C)，与MCU友好的指令系统，针对调试的增强型OnCE，温度传感器和多达62路通用输入输出。两片装样片包订单号为：SPAK56F8356VFV60. S, 60 MOQ
MC56F8356MFV60	60 MHz 60 MIPS	280KB / 20KB	有	2 SPI, 2 SCI, 4 ADC, 2脉宽调制 看门狗，锁相环，2译码器 4 四路定时器， FlexCAN	144脚 LQFP	扩展型(-40°C 到 125°C)，与MCU友好的指令系统，针对调试的增强型OnCE，温度传感器和多达62路通用输入输出。两片装样片包订单号为： SPAK56F8356MFV60. S, 60 MOQ
MC56F8357VPY60	60 MHz 60 MIPS	280KB / 20KB	有	2 SPI, 2 SCI, 4 ADC, 2脉宽调制 看门狗，锁相环，2译码器 4 四路定时器， FlexCAN	160脚 LQFP	工业型(-40°C 到 105°C)，与MCU友好的指令系统，针对调试的增强型OnCE，温度传感器e和多达76路通用输入输出。两片装样片包订单号为： SPAK56F8357VPY60. S, 60 MOQ
MC56F8357MPY60	60 MHz 60 MIPS	280KB / 20KB	有	2 SPI, 2 SCI, 4 ADC, 2脉宽调制 看门狗，锁相环，2译码器 4 四路定时器， FlexCAN	160脚 LQFP	扩展型（40°C to 125°C)，与MCU友好的指令系统，针对调试的增强型OnCE，温度传感器和多达76路通用输入输出。两片装样片包订单号为：SPAK56F8357MPY60. S, 60 MOQ

注意：请联系您处摩托罗拉销售部门和全权摩托罗拉发行商得到可用产品。

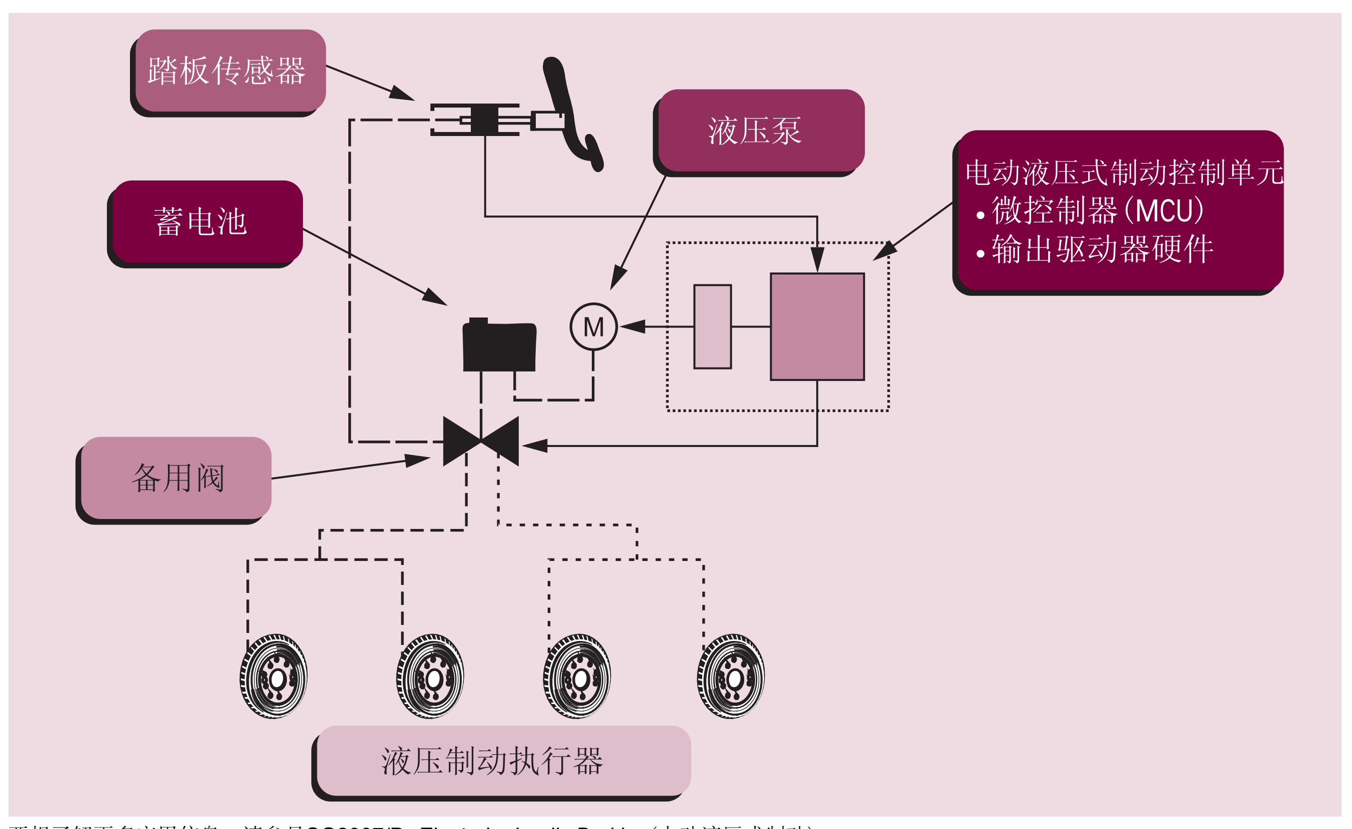
结构图

防抱死制动系统



要想了解更多应用信息，请参见SG2006/D, *Anti-Lock Braking Systems*（防抱死制动系统）.

电动液压式制动结构图



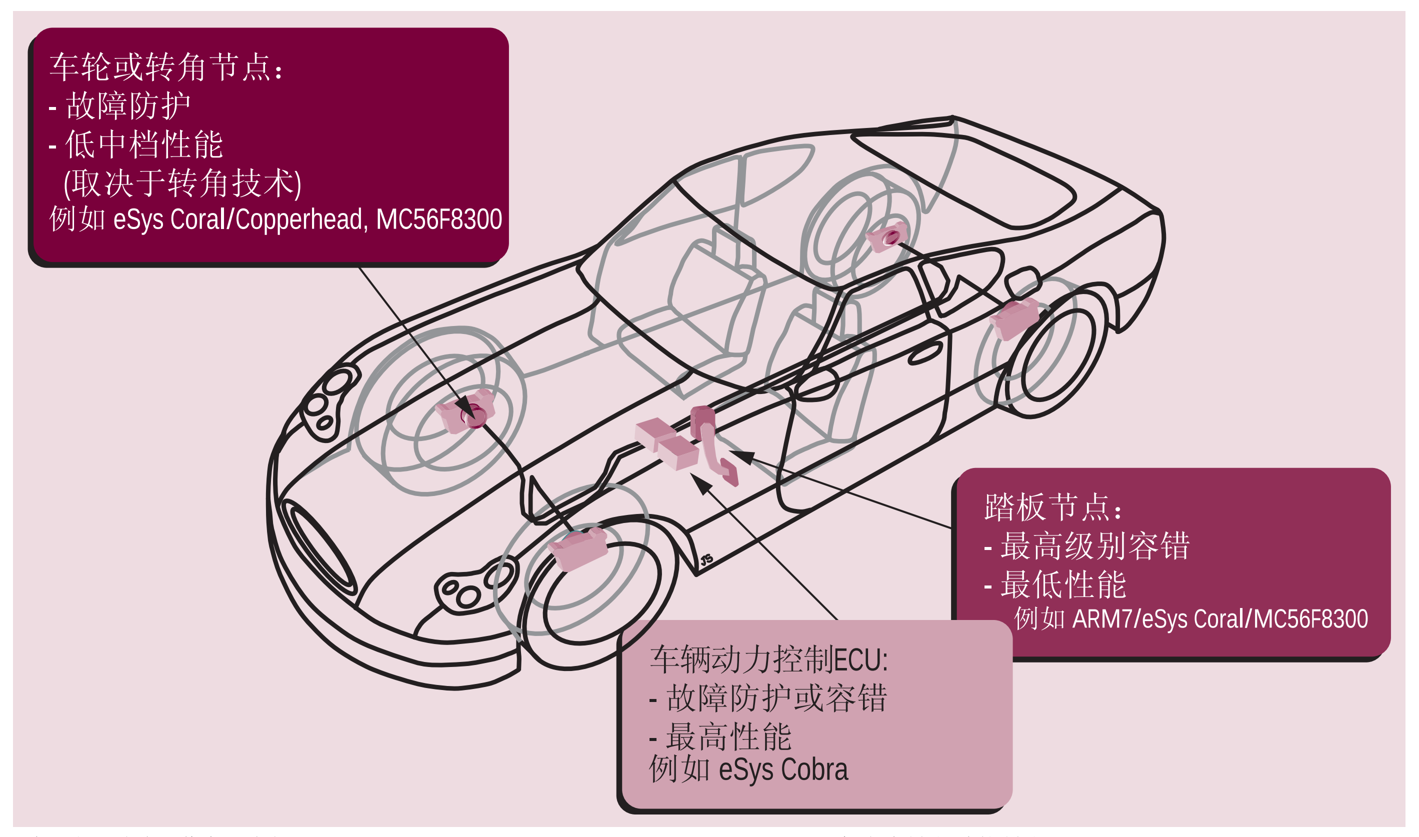
要想了解更多应用信息，请参见SG2007/D, *Electrohydraulic Braking*(电动液压式制动).

SG187–37

结构图

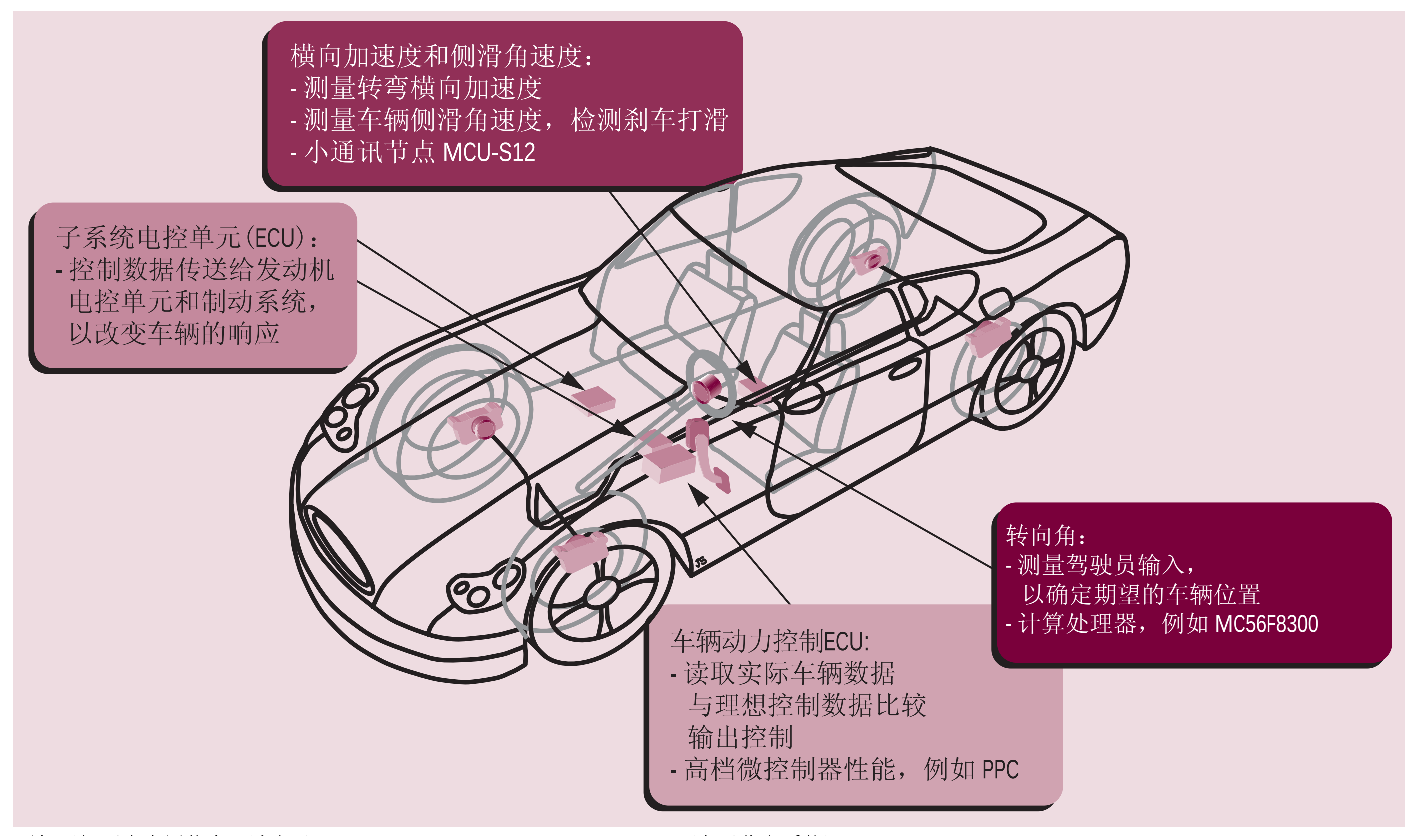
结构图

机电式制动控制组件



要想了解更多应用信息，请参见SG2008/D, *Electromechanical Braking (Brake By-Wire)*（机电式制动（线控制动））.

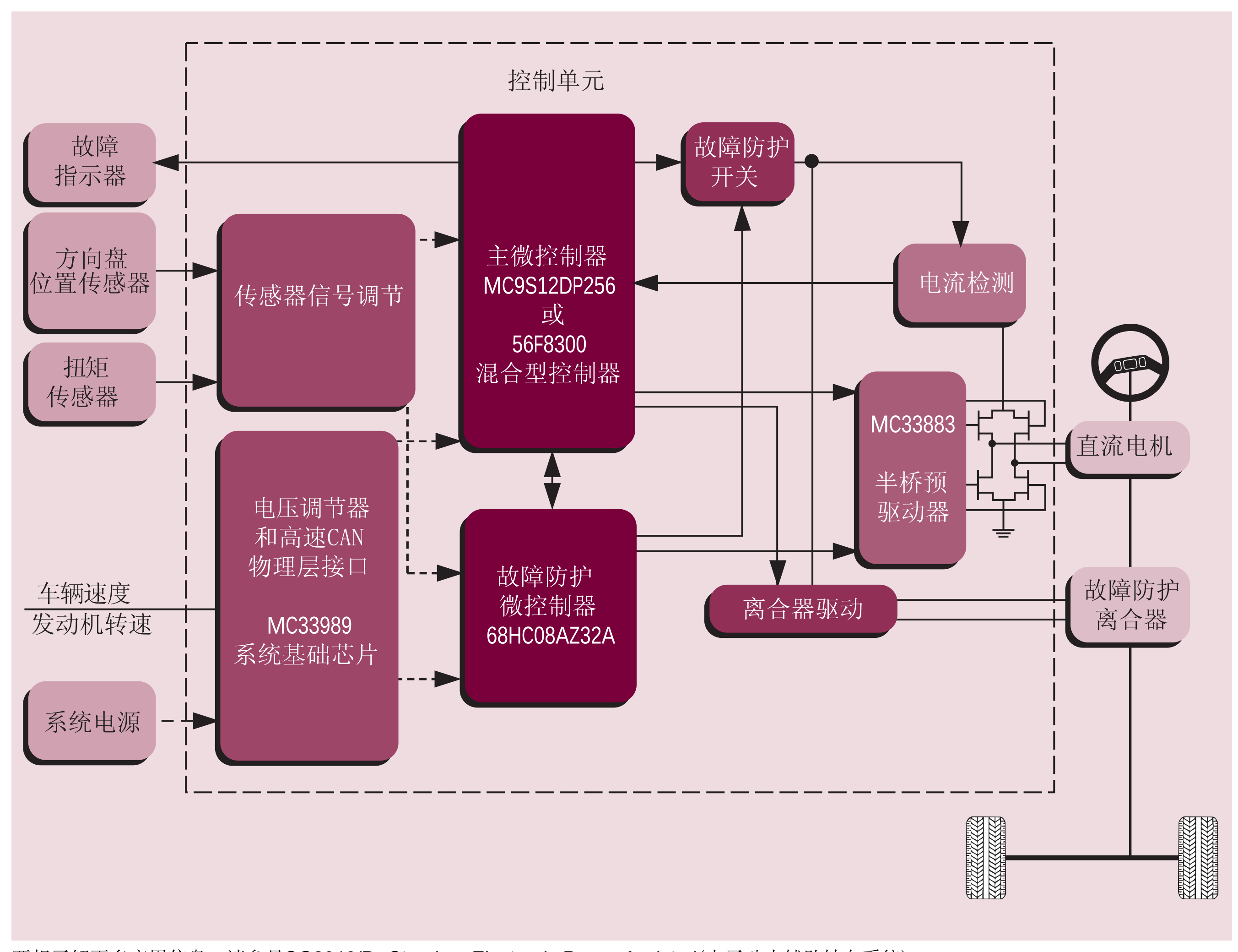
电子稳定系统(ESP)



要想了解更多应用信息，请参见SG2009/D, *Electronic Stability Program*(电子稳定系统).

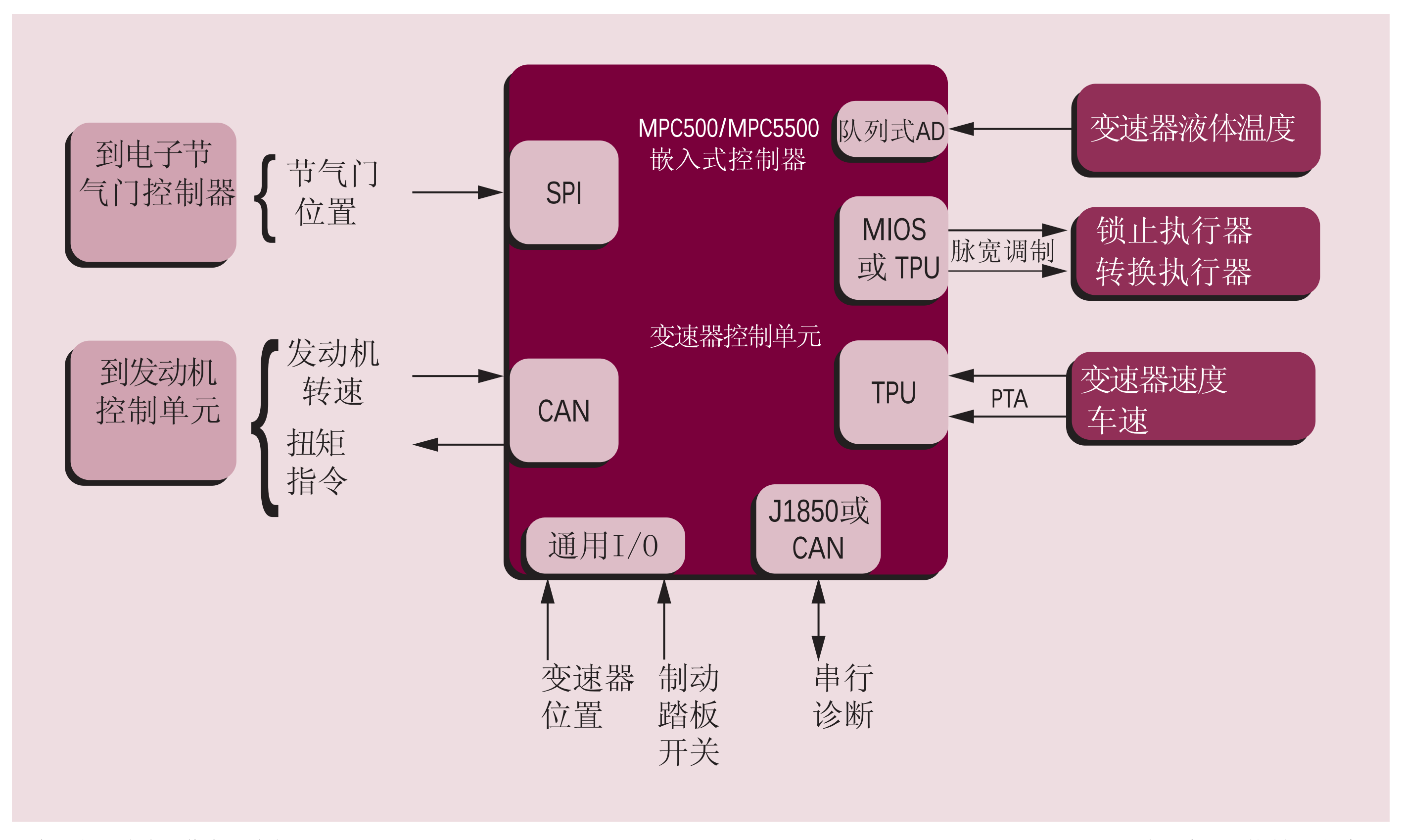
结构图

电子动力辅助转向系统



要想了解更多应用信息，请参见SG2010/D, *Steering–Electronic Power Assisted*（电子动力辅助转向系统）.

基于MPC500/MPC5500的变速器控制单元



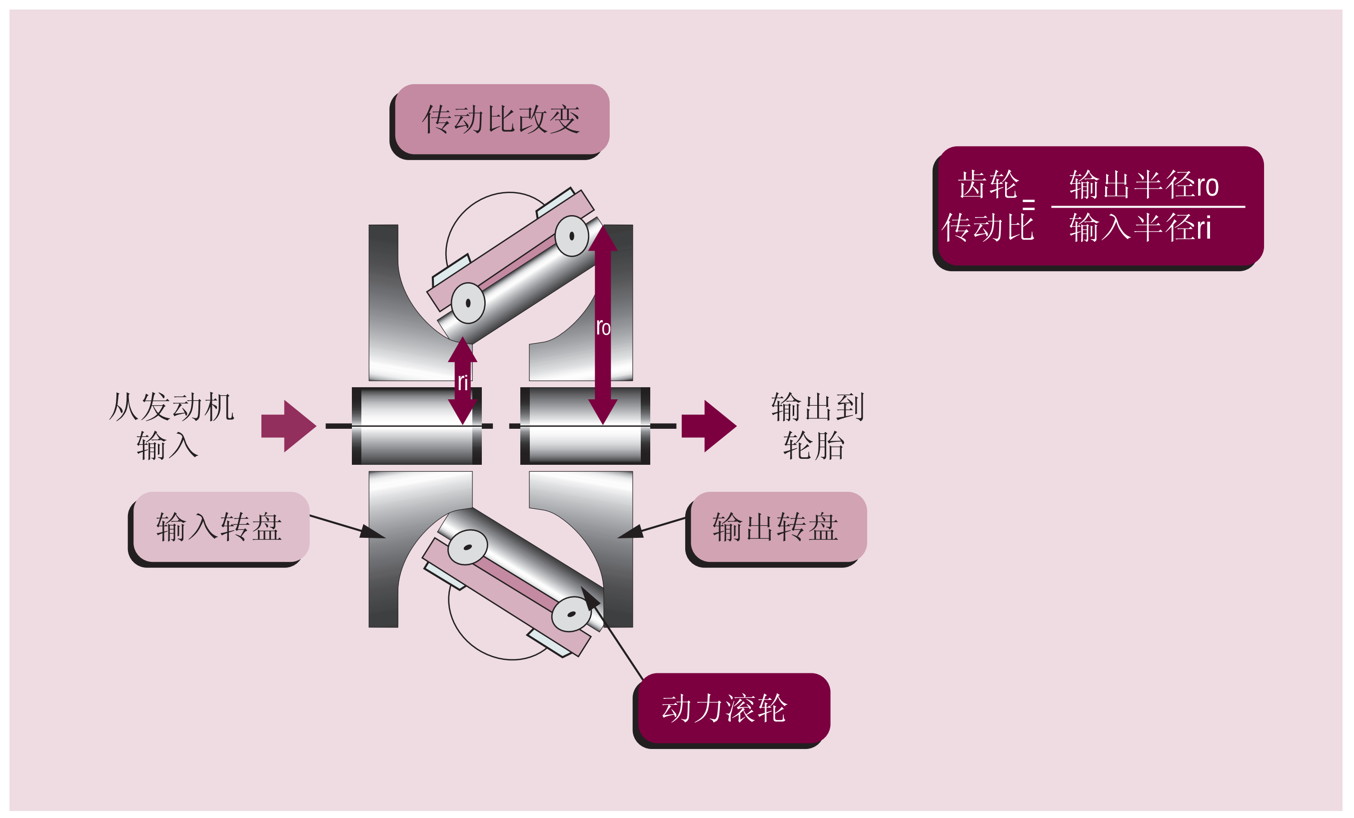
要想了解更多应用信息，请参见SG2023/D, *Electronic Transmission Control/Continuously Variable Transmission Control*(电子变速器控制/无级变速器控制).

SG187–41

结构图

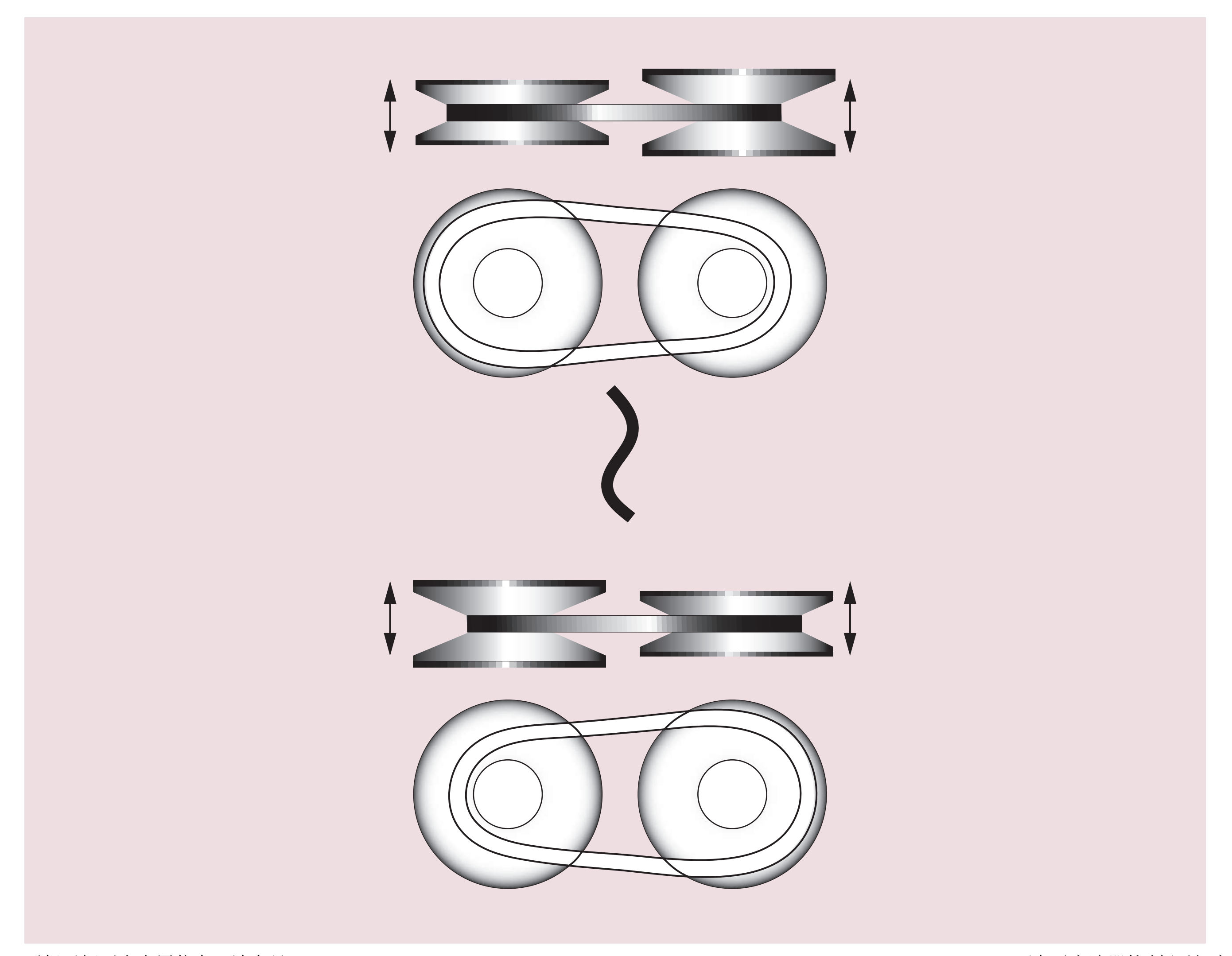
结构图

滚轮转盘式摩擦传动CVT(无级变速器)的齿轮传动比



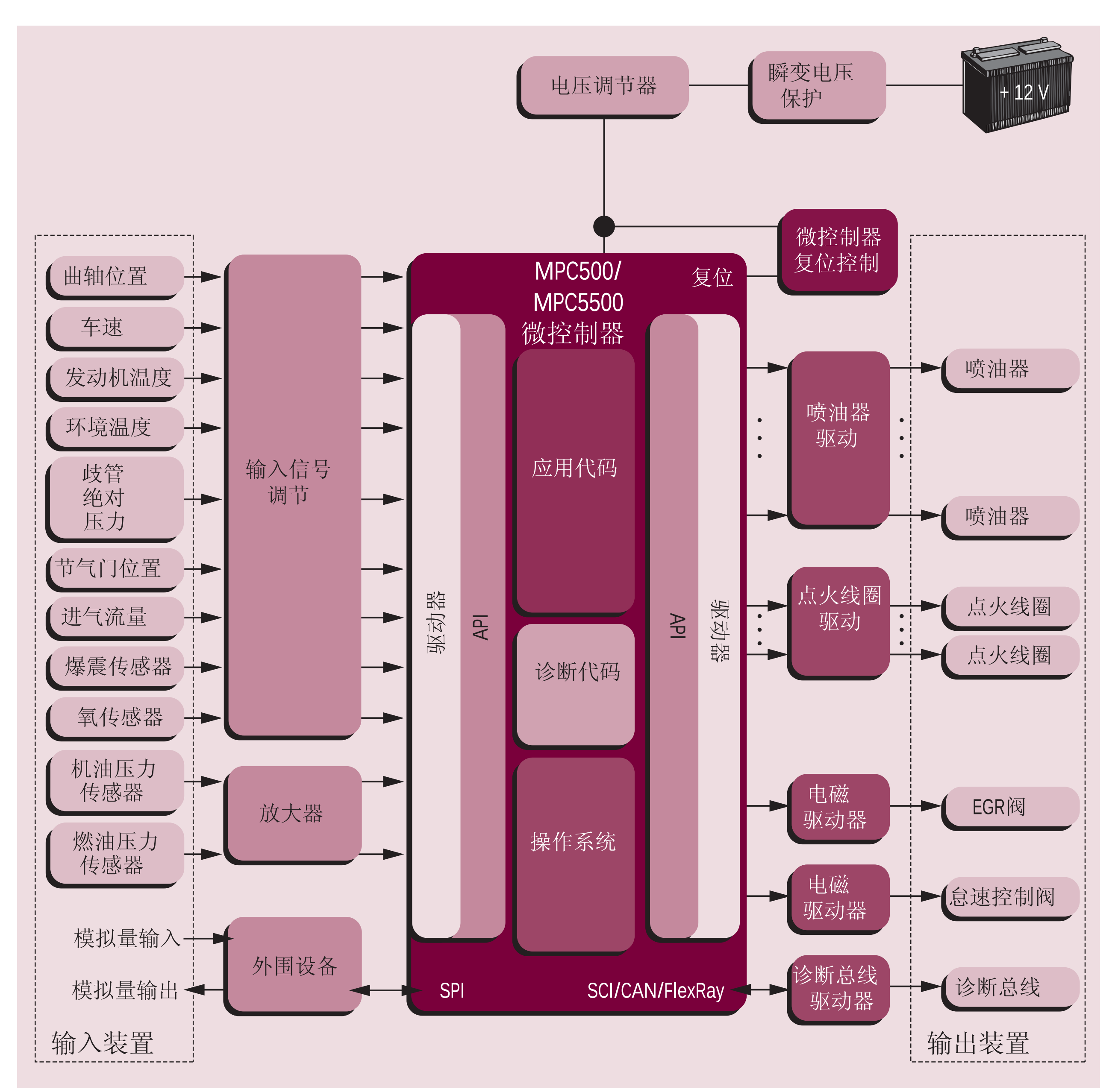
要想了解更多应用信息，请参见SG2023/D, *Electronic Transmission Control/Continuously Variable Transmission Control*(电子变速器控制/无级变速器控制).

带式传动CVT(无级变速器)系统



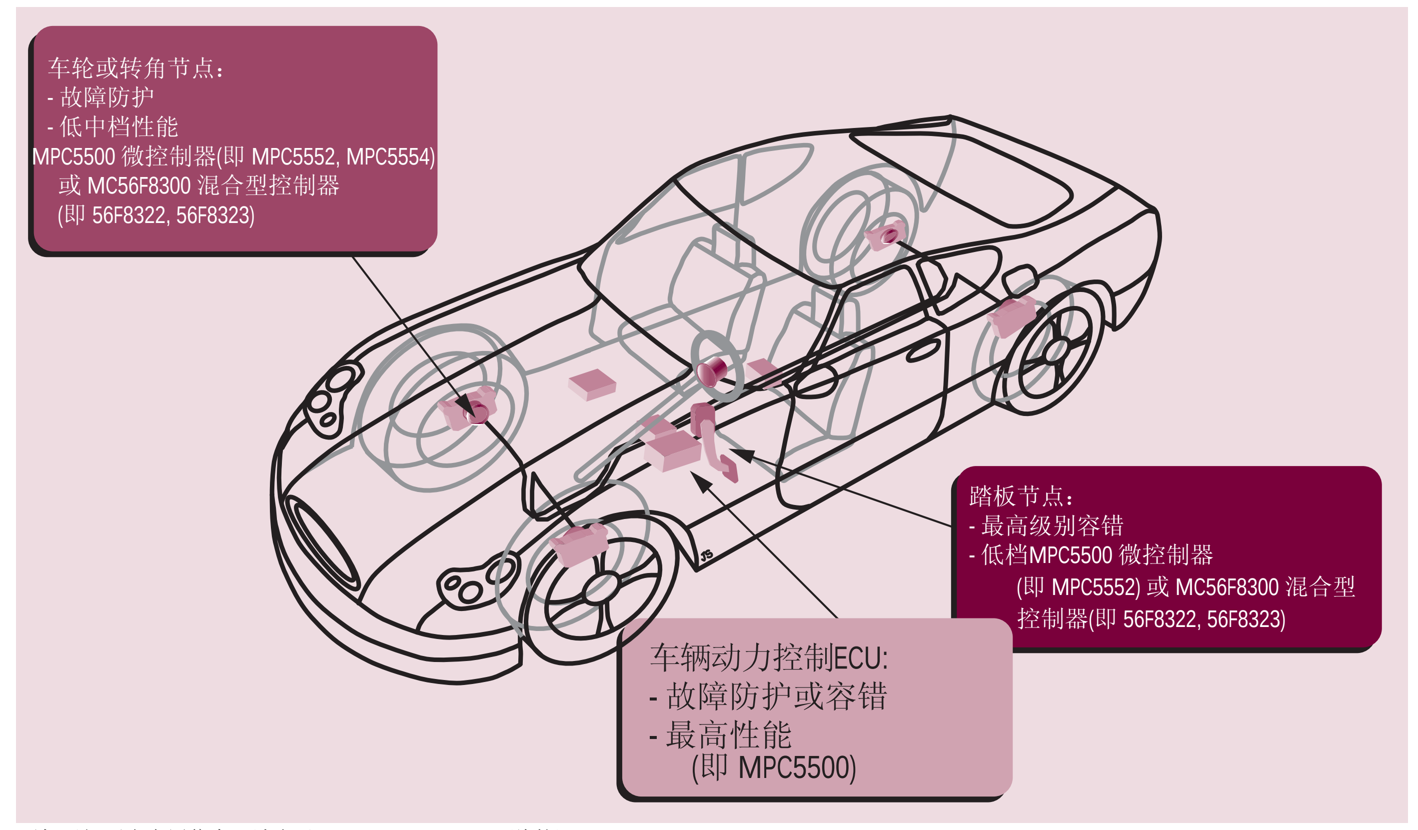
要想了解更多应用信息，请参见SG2023/D, *Electronic Transmission Control/Continuously Variable Transmission Control*(电子变速器控制/无级变速器控制).

发动机控制系统结构图



要想了解更多应用信息，请参见SG2024/D, *Gasoline Engine Management*(汽油机管理).

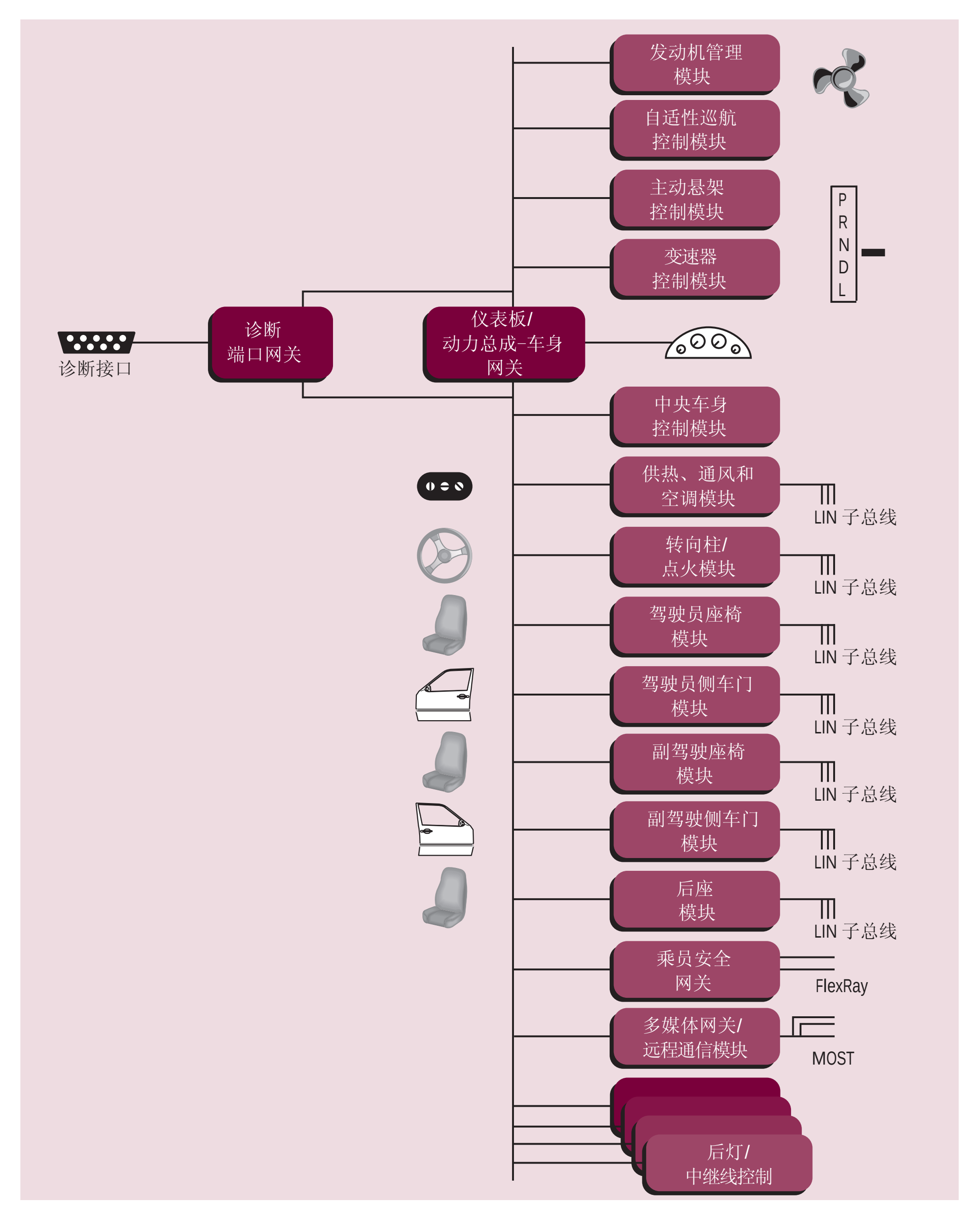
线控制动系统结构和性能要求



要想了解更多应用信息，请参见SG2031/D, *By-Wire*（线控）.

结构图

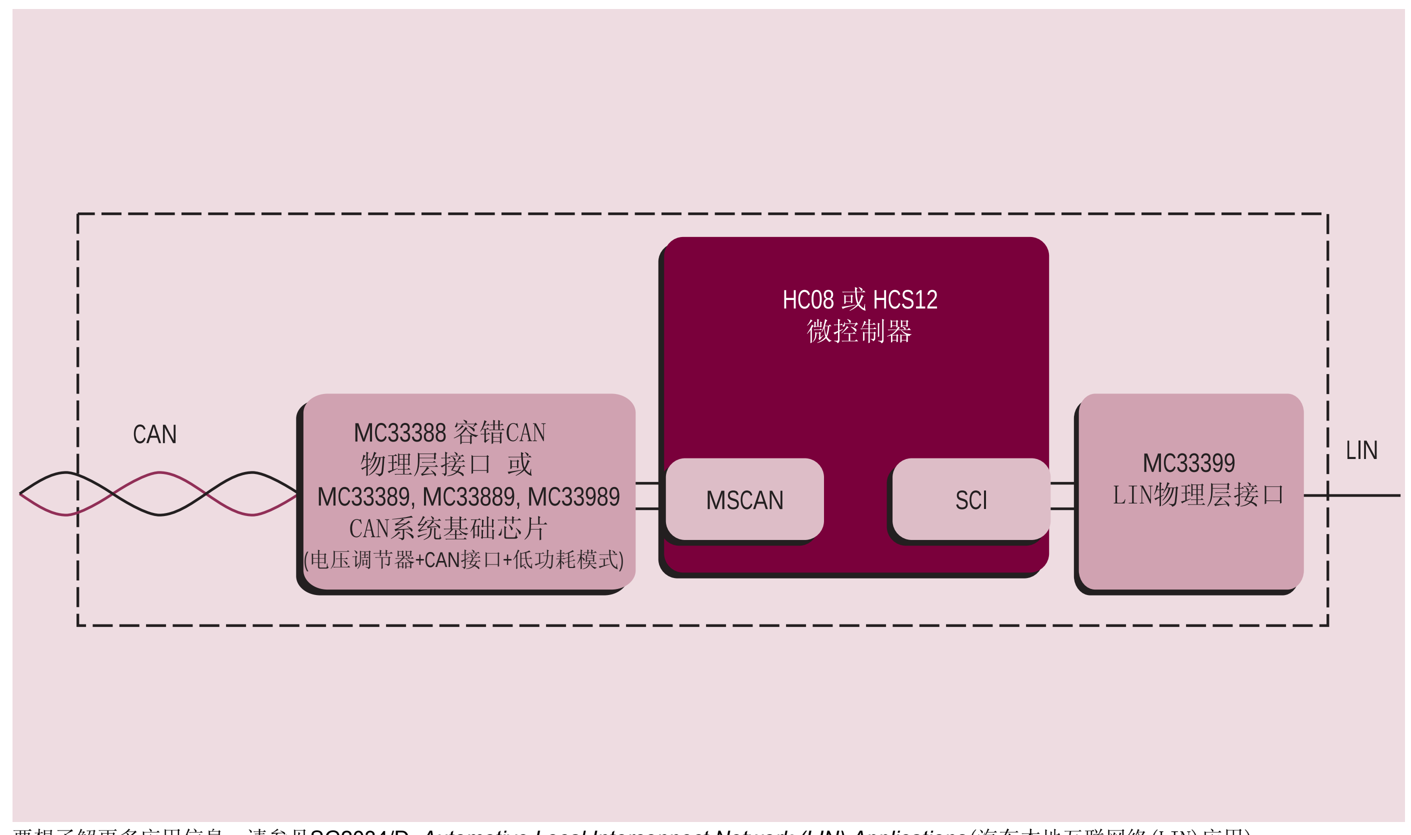
汽车CAN网络



要想了解更多应用信息，请参见SG2032/D, *Automotive Controller Area Network (CAN) Applications*(汽车控制器局域网络(CAN)应用).

SG187–46

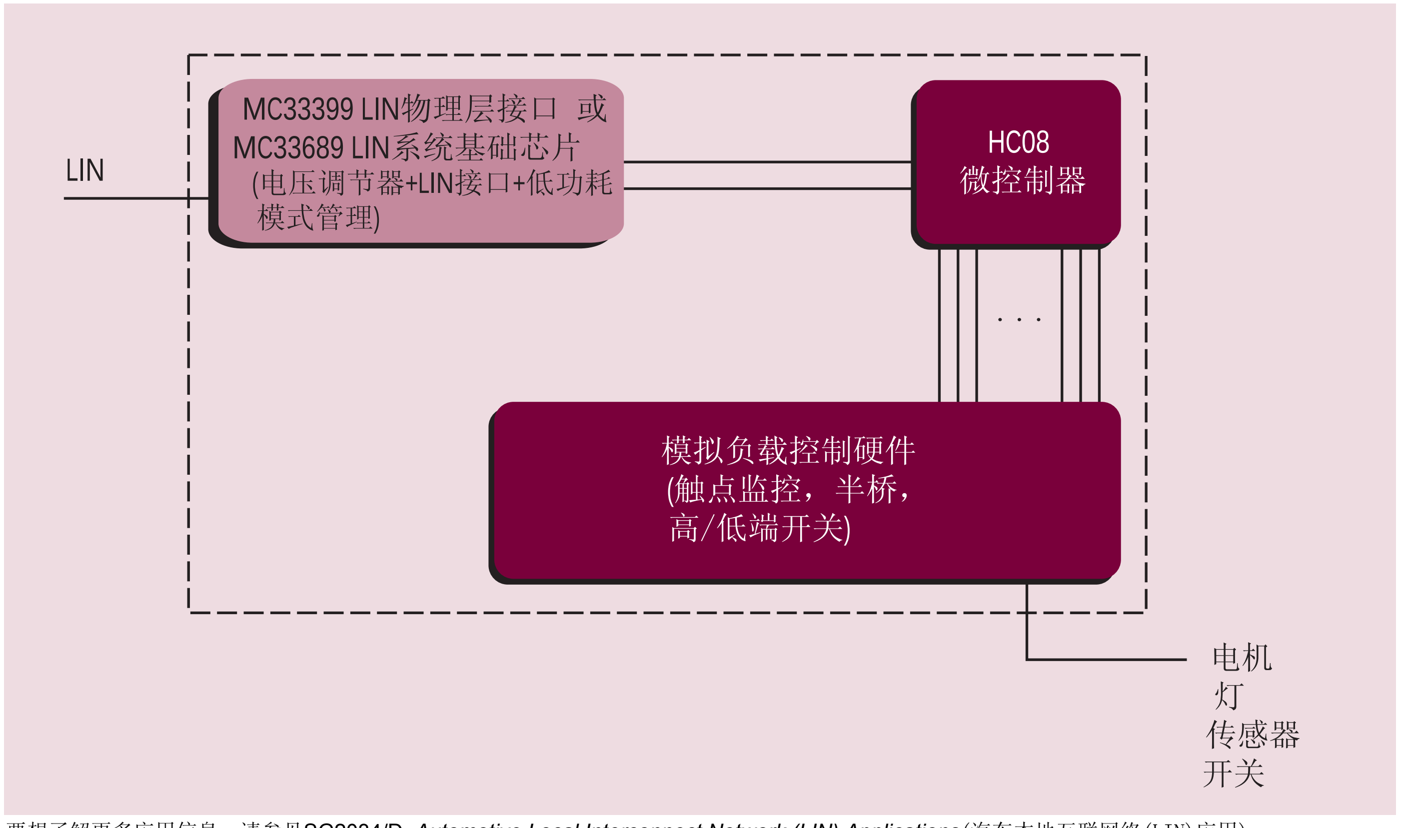
典型LIN主节点模块



要想了解更多应用信息，请参见SG2034/D, *Automotive Local Interconnect Network (LIN) Applications*(汽车本地互联网络(LIN)应用).

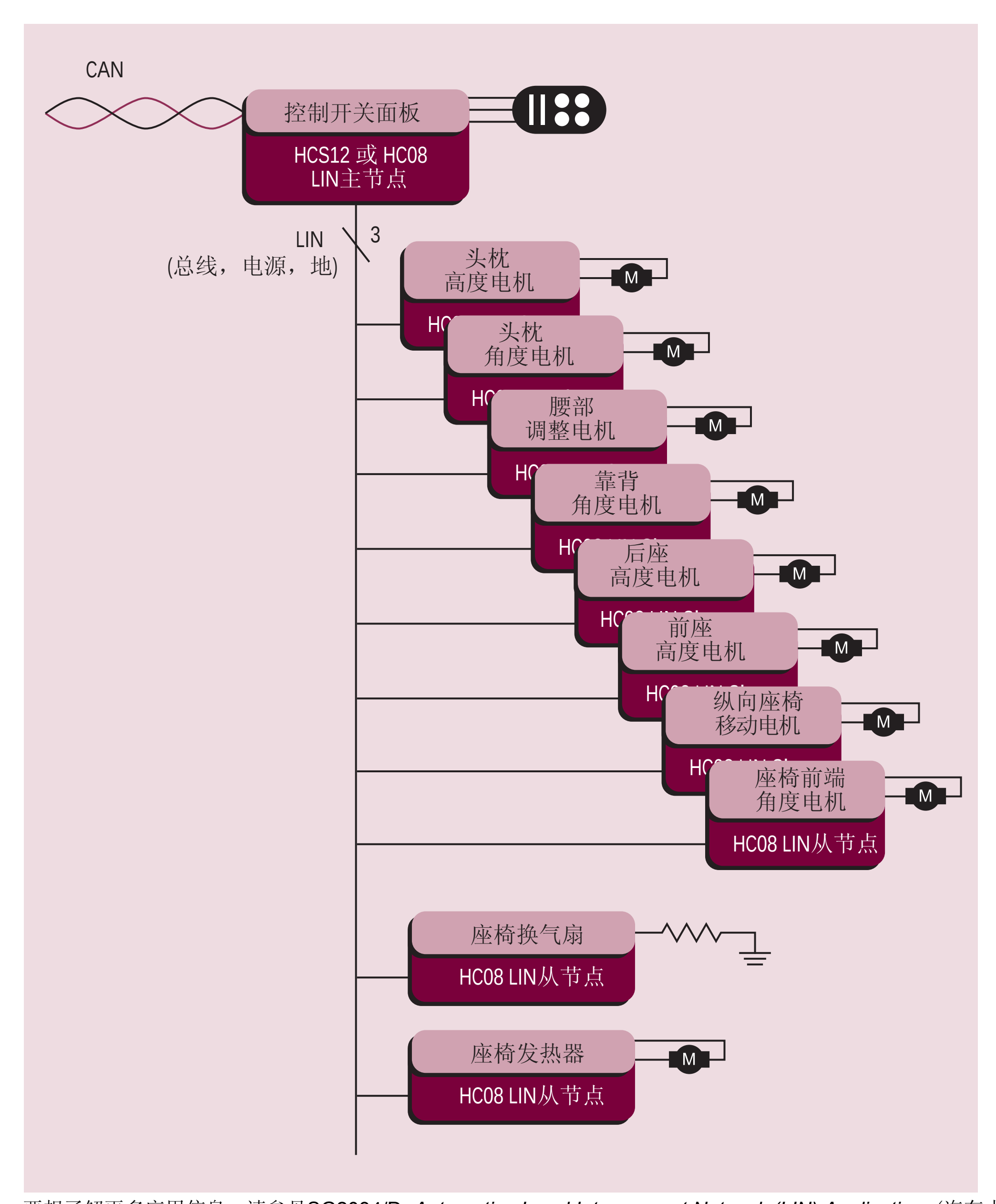
结构图

典型LIN从节点模块



要想了解更多应用信息，请参见SG2034/D, *Automotive Local Interconnect Network (LIN) Applications*(汽车本地互联网络(LIN)应用).

汽车LIN车门系统结构图



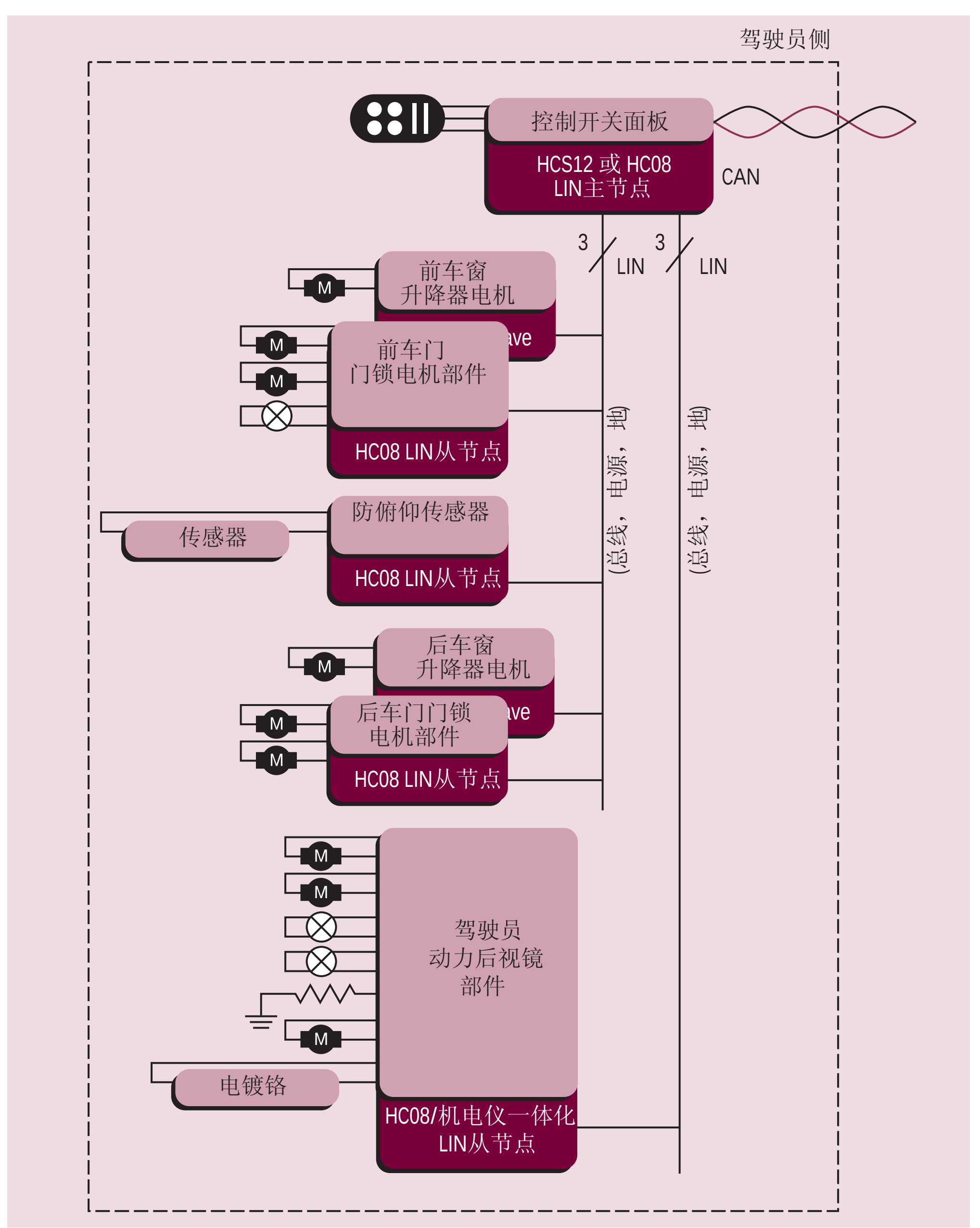
要想了解更多应用信息，请参见SG2034/D, *Automotive Local Interconnect Network (LIN) Applications*(汽车本地互联网络(LIN)应用).

SG187–49

结构图

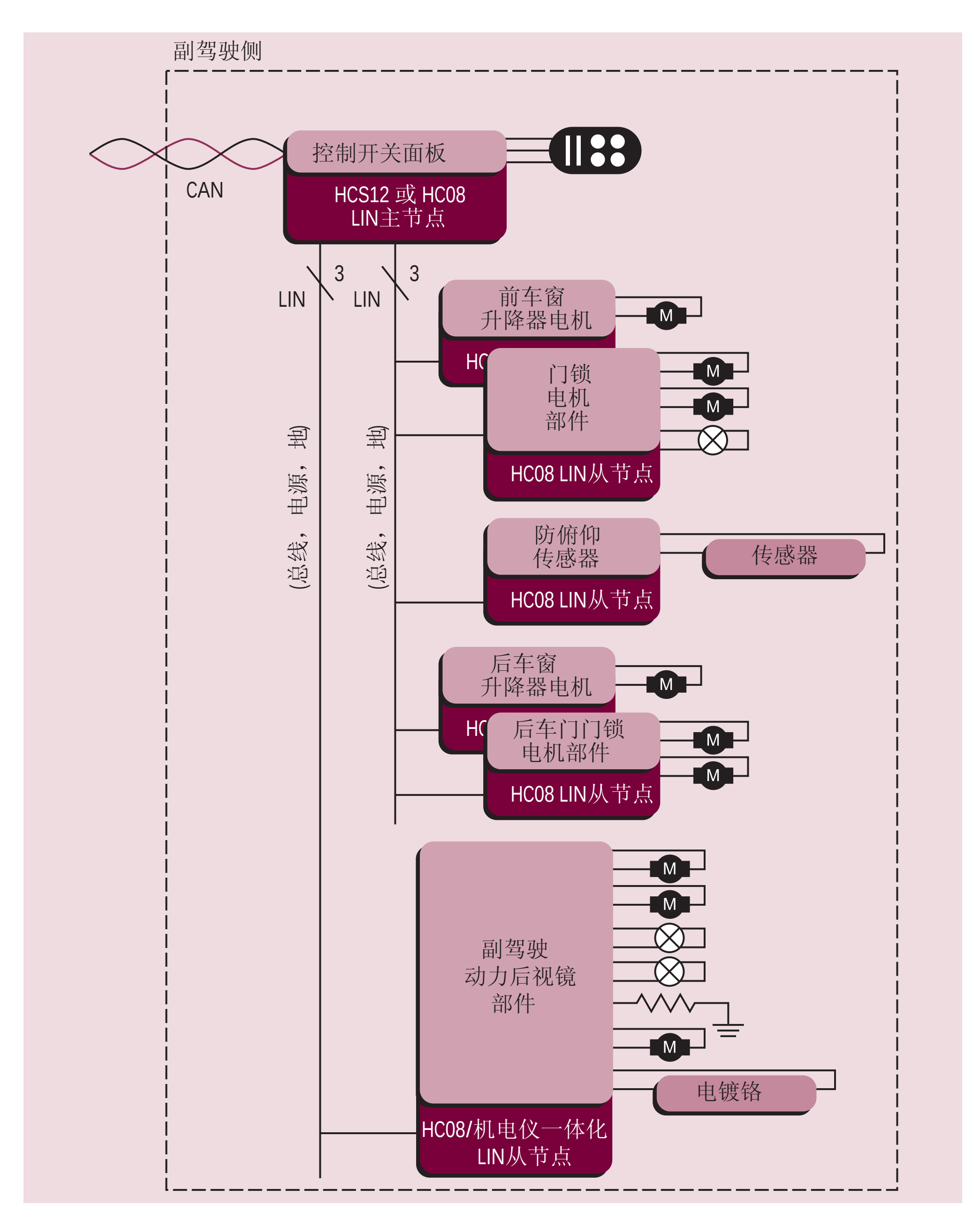
结构图

驾驶员侧：LIN车门系统结构图



要想了解更多应用信息，请参见SG2034/D, *Automotive Local Interconnect Network (LIN) Applications*（汽车本地互联网络(LIN)应用）.

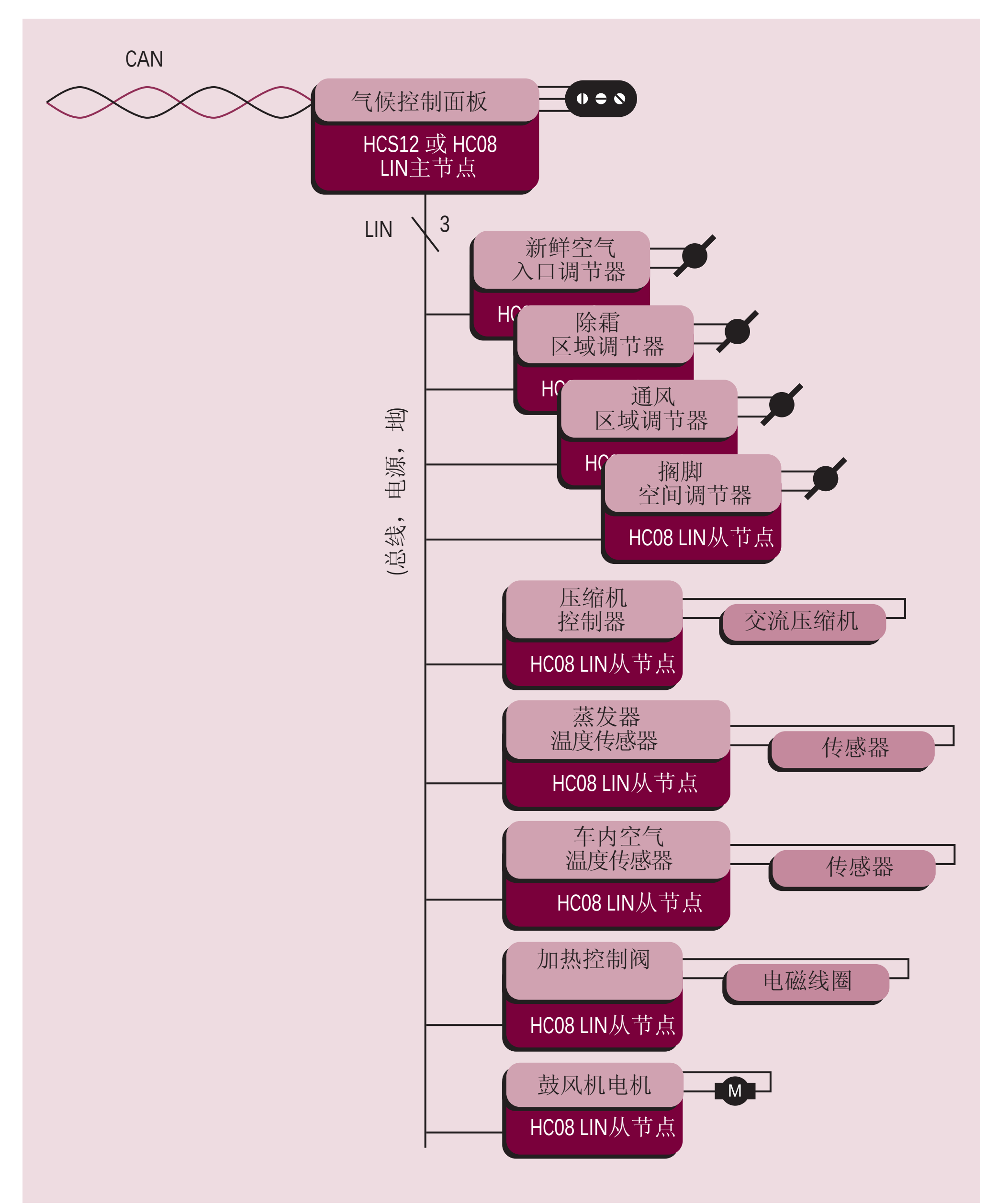
副驾驶侧：LIN车门系统结构图



要想了解更多应用信息，请参见SG2034/D, *Automotive Local Interconnect Network (LIN) Applications*(汽车本地互联网络(LIN)应用).

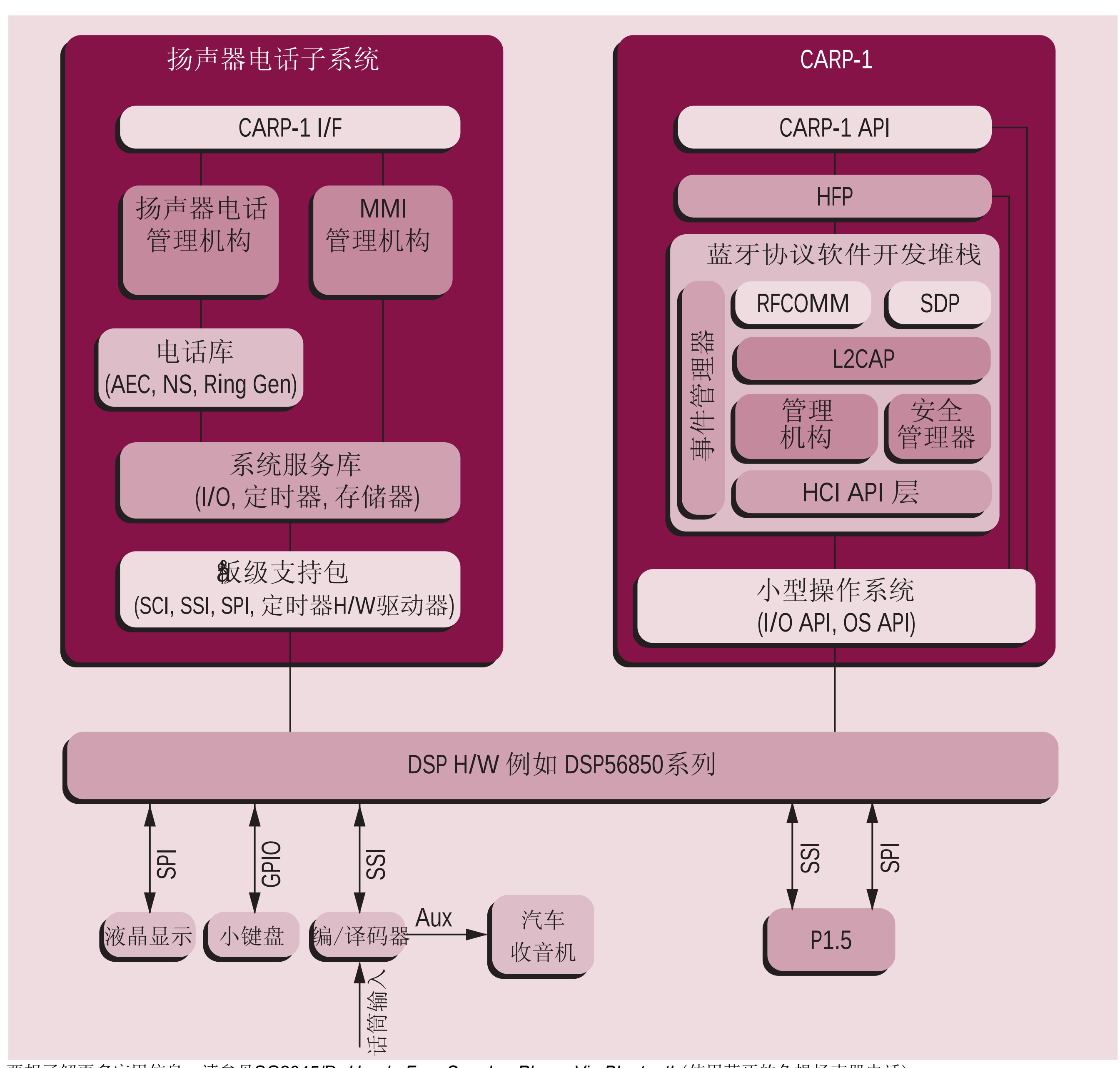
结构图

使用LIN的汽车供热、通风和空调系统



要想了解更多应用信息，请参见SG2034/D, *Automotive Local Interconnect Network (LIN) Applications*(汽车本地互联网络(LIN)应用).

低成本蓝牙使能免提扬声器电话



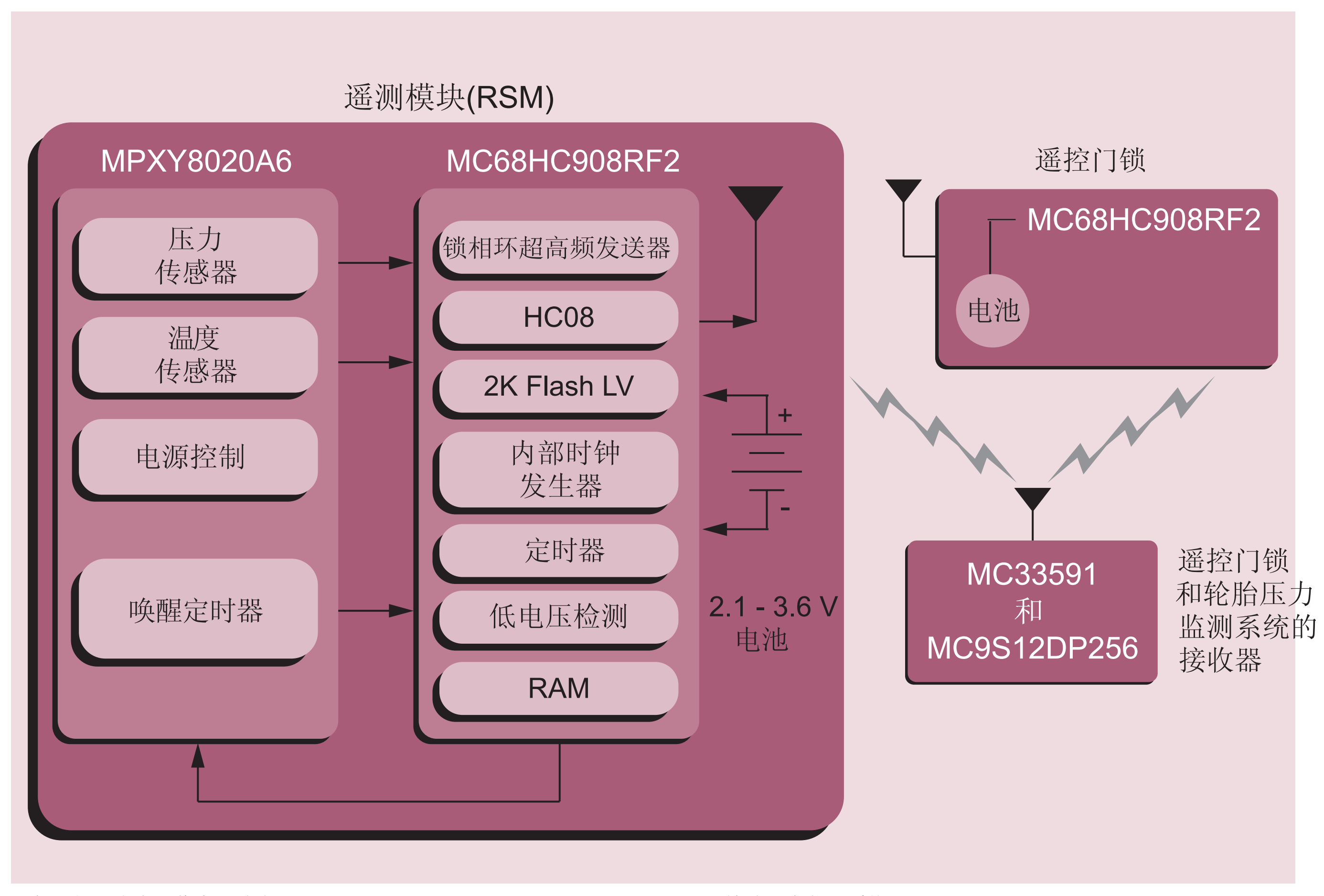
要想了解更多应用信息，请参见SG2045/D, *Hands-Free Speaker Phone Via Bluetooth*(使用蓝牙的免提扬声器电话).

SG187–53

结构图

结构图

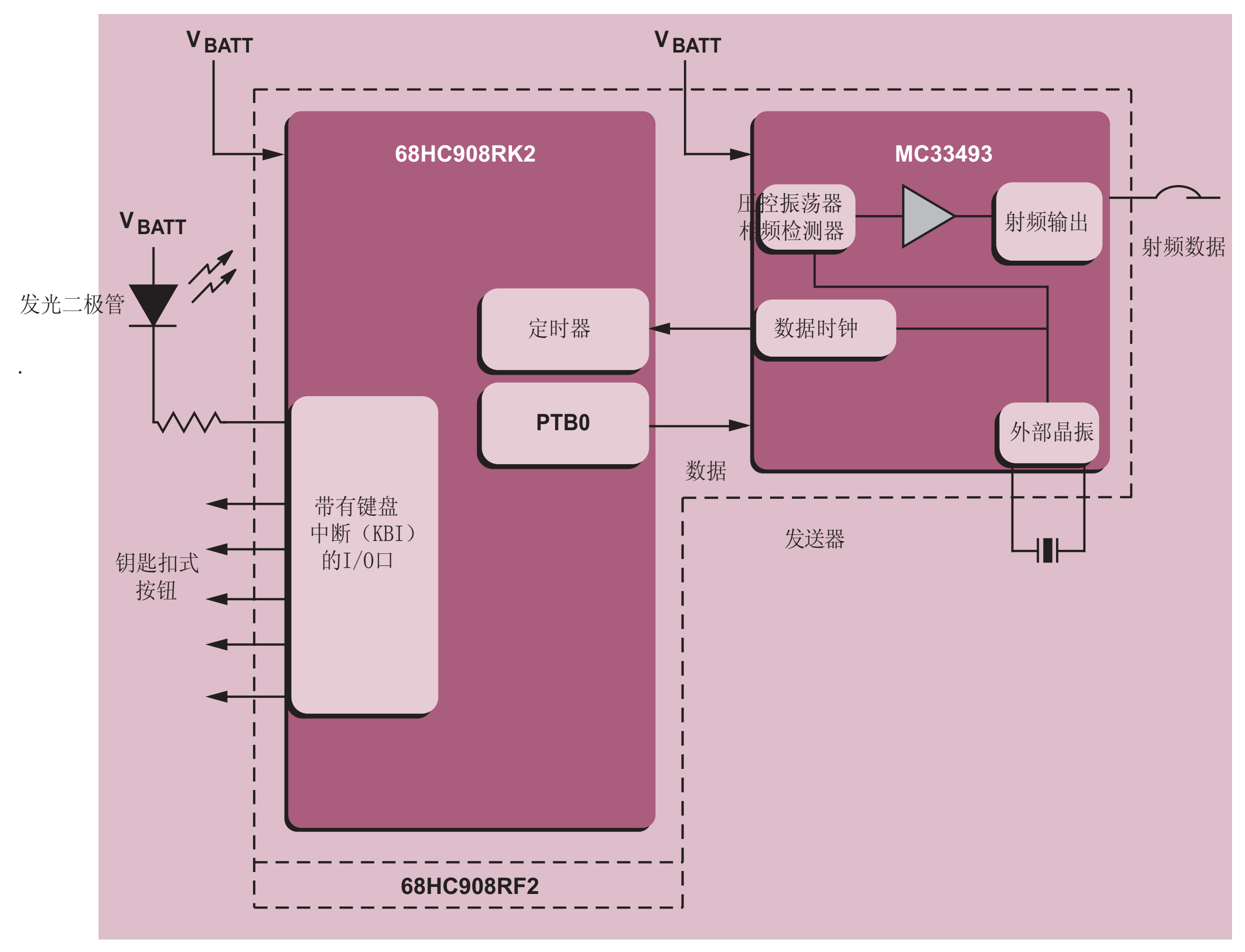
轮胎压力监测系统（TPMS）可选用芯片组



要想了解更多应用信息，请参见 SG2011/D, *Tire Pressure Monitoring System*（轮胎压力监测系统）

产品应用	推荐产品	产品概述
压力传感器	MPXY8020A	表面微机械CMOS加工工艺，电源控制，电池电压检测，唤醒功能 SSOP 封装
超高频接收器	MC33591	锁相环超高频开关键控接收器
超高频发送器 + 微控制器(Flash)	MC68HC908RF2	2K 用户 Flash ROM, 128 RAM, 定时器，集成的射频发送器
接收端控制器	MC9S12DP256	256K Flash, 12K RAM, 4K EEPROM, 5 CAN, 1xJ1850, 256-MHz 工作频率

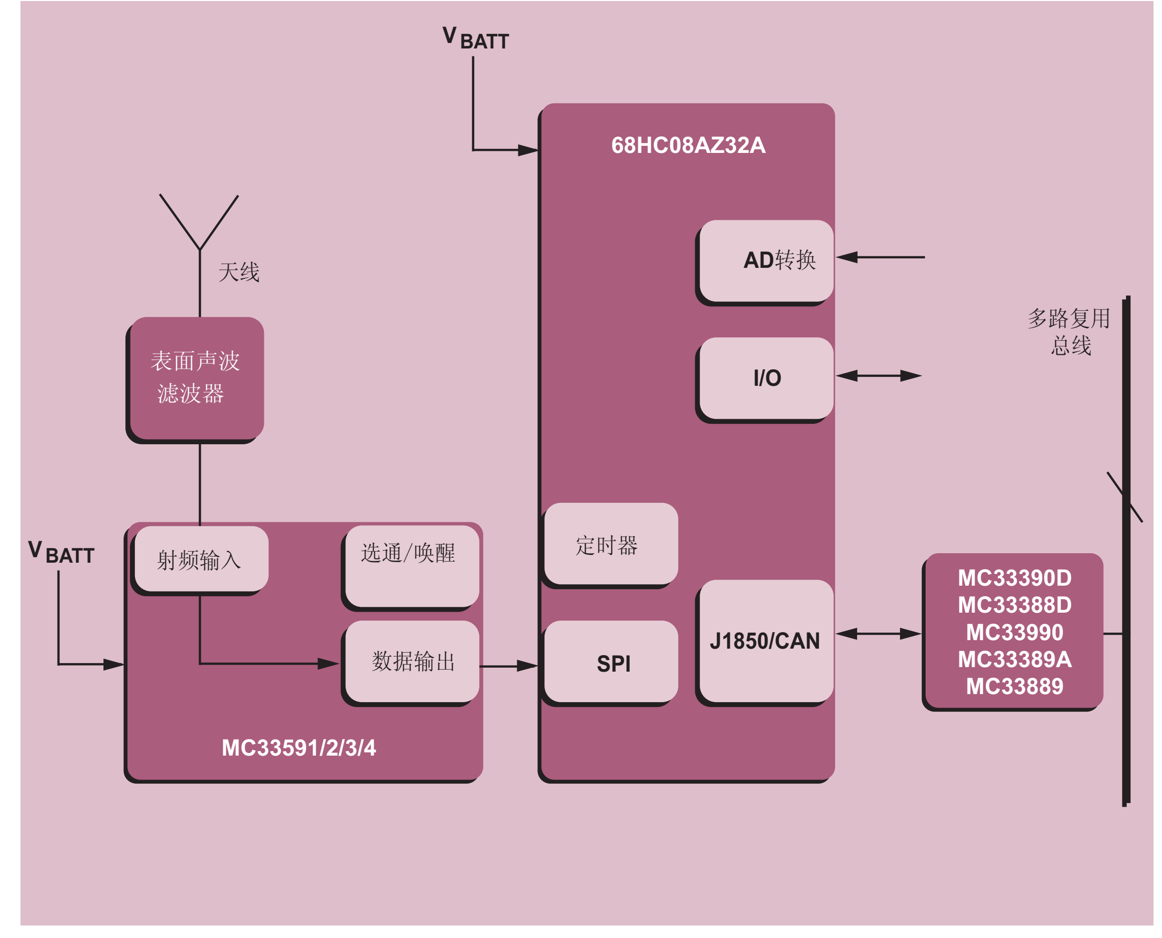
遥控门锁发送器系统实例



产品应用	推荐产品	产品概述
微控制器	MC68HC908RK2	2K Flash, 128 RAM, 定时器，低功耗嵌入式 Flash
微控制器	MC68HC908RF2	2K Flash, 128 RAM, 定时器，集成的射频发送器
射频发送器/接收器	MC33493	锁相环超高频发送器（ASK和FSK调制）
射频发送器/接收器	MC33591/2/3/4	锁相环超高频ASK和FSK接收器
微控制器	XC68HC08AZ32A	32K ROM, 1K RAM, 512 EEPROM, 定时器， A/D, SCI, SPI, CAN 2 0a/b
J1850 串行联接收发器	MC33390D/MC33990	J1850 地线增强型串行收发器
CAN物理层接口	MC33386D	SPI, 低速容错CAN物理层接口(125 kpbs)
CAN物理层接口	MC33889/MC33389A	低速容错CAN物理层接口，双电压调节器，看门狗，休眠模式

结构图

遥控门锁接收器系统实例



产品应用	推荐产品	产品概述
微控制器	MC68HC908RK2	2K Flash, 128 RAM, 定时器，低功耗嵌入式Flash
微控制器	MC68HC908RF2	2K Flash, 128 RAM, 定时器，集成的射频发送器
射频发送器/接收器	MC33493	锁相环超高频发送器（ASK和FSK调制）
射频发送器/接收器	MC33591/2/3/4	锁相环超高频ASK和FSK接收器
微控制器	XC68HC08AZ32A	32K ROM, 1K RAM, 512 EEPROM, 定时器， A/D, SCI, SPI, CAN 2 0a/b
J1850 串行联接收发器	MC33390D/MC33990	J1850 地线增强型串行收发器
CAN 物理层接口	MC33386D	SPI, 低速容错CAN物理层接口(125 kpbs)
CAN 物理层接口	MC33889/MC33389A	低速容错CAN物理层接口，双电压调节器，看门狗，休眠模式

— 定义 —

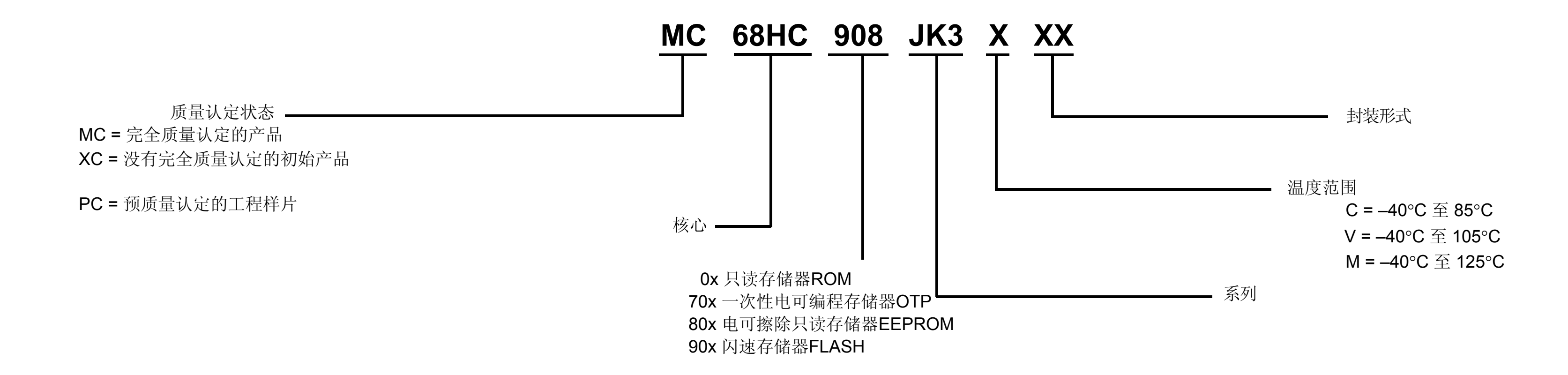
ADC — 模数转换器
ASK — 幅移键控调制
BDM — 背景调试模式
CAN — 控制器局域网络
CDIP — 陶瓷双列直插封装
CLCC — 陶瓷有引线芯片载体封装
COP — 计算机正常运行（看门狗定时器）
CPU16 — 16位中央处理单元（HC11兼容）
CPU32 — 32位中央处理单元（68000兼容）
CTM — 可配置定时器模块（各种硬件选项）
DAB — 数字音频广播
DIP — 双列直插封装
DSPI — 串行并行外设接口
EBI — 外部总线接口
ECT — 增强型捕捉定时器
eDMA — 增强型直接存储器访问控制器
eTPU — 增强型时间处理单元
eMIOS — 增强型模块化输入输出系统
eQADC — 增强型队列式模数转换器
eSCI — 增强型串行通讯接口
FSK — 频移键控调制
GPT — 通用定时器模块（4输入捕捉，5输出比较，2脉宽调制）
HQFP — 散热型方形扁平封装
HSOP — 散热型小尺寸封装
i — 专用输入端口引脚
i/o — 双向输入输出端口引脚
I^2C — 内部集成电路
IC — 输入捕捉
ISPI — 间隔化SPI
LQFP — 小厚度方形扁平封装（1.4mm厚）
LVI — 低电压中断
LVR — 低电压复位
MCCI — 多通道通讯接口(2 SCI, SPI)
MFT — 多功能定时器
MUX — 多路复用
OC — 输出比较
OOK — 开关键控
PBGA — 塑料球栅格阵列
PDIP — 塑料双列直插封装
PEEP — 个性化EEPROM
PEP — 个性化EPROM
PLCC — 塑料有引线芯片载体封装
PLL — 锁相环
PQFP — 塑料方形扁平封装
PWM — 脉宽调制
QADC — 队列式模数转换器（10位）
QFN — 方形扁平无引线封装
QFP — 方形扁平封装
QSM — 队列式串行通讯模块(SCI + QSPI)
QSPI — 队列式SPI
RTI — 实时中断
SCI — 异步串行通讯接口
SCIE — 增强型SCI
SCIM — 单片集成模块
SDIP — 紧缩型双列直插封装
SIM — 系统集成模块
SIML — 低功耗系统集成模块
SIOP — 简单串行输入/输出端口
SOICN — 窄体小尺寸封装
SOICW — 宽体小尺寸封装
SPI — 同步串行通讯接口
ESPI — 增强型SPI
SRAM — 后备RAM模块
SSOP — 紧缩型小尺寸封装
TPU — 时间处理单元（16路可编程通道）
TPURAM — 带TPU仿真功能的RAM模块
TQFP — 超薄方形扁平封装（1.0mm厚）
TSSOP — 超薄紧缩型小尺寸封装
UART — 通用异步接收器/发送器
USB — 通用串行总线

— 封装标识符 —

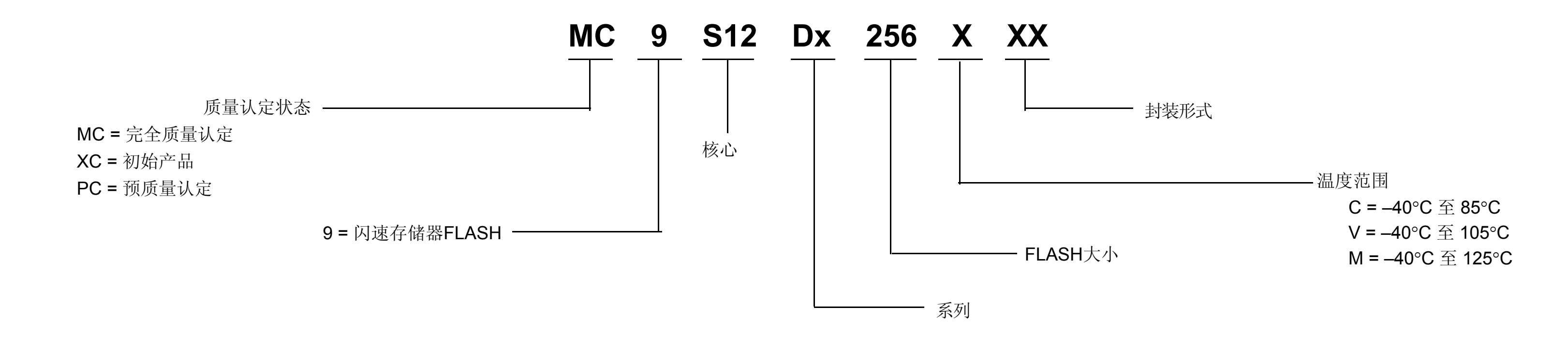
B — 紧缩型双列直插封装SDIP (间距70 mil)
DW — 小尺寸封装 (宽体SOIC)
FA — 7 x 7 mm 方形扁平封装(QFP)
FB — 10 x 10 mm 方形扁平封装(QFP)
FE — 陶瓷方形扁平封装CQFP (带窗口的) — 仅有样片
FN — 塑料有引线芯片载体封装 (PLCC)
FS — 陶瓷有引线芯片载体封装CLCC (带窗口的) — 仅有样片
FT — 28 x 28 mm 方形扁平封装(QFP)
FU — 14 x 14 mm 方形扁平封装(QFP)
FZ — 陶瓷方形扁平封装CQFP (带窗口的) — 仅有样片
K — 陶瓷双列直插封装CDIP (带窗口的) — 仅有样片
L — 陶瓷侧面硬焊
P — 双列直插塑封
PU — 14 x 14 mm 小厚度方形扁平封装 (LQFP)
PV — 20 x 20 mm 小厚度方形扁平封装 (LQFP)
S — 陶瓷双列直插封装CDIP(带窗口的) — 仅有样片
TM — 机电一体化连接器
VR — 带自由焊球的塑料球栅格阵列(PBGA)
ZP — 27 x 27 mm 塑料球栅格阵列(PBGA)

命名法

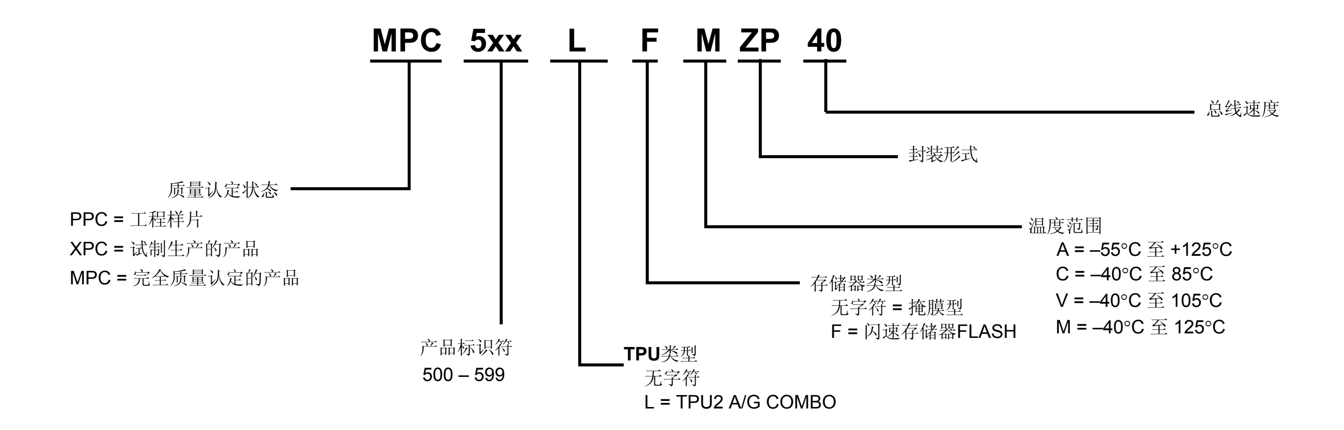
微控制器的产品编号系统



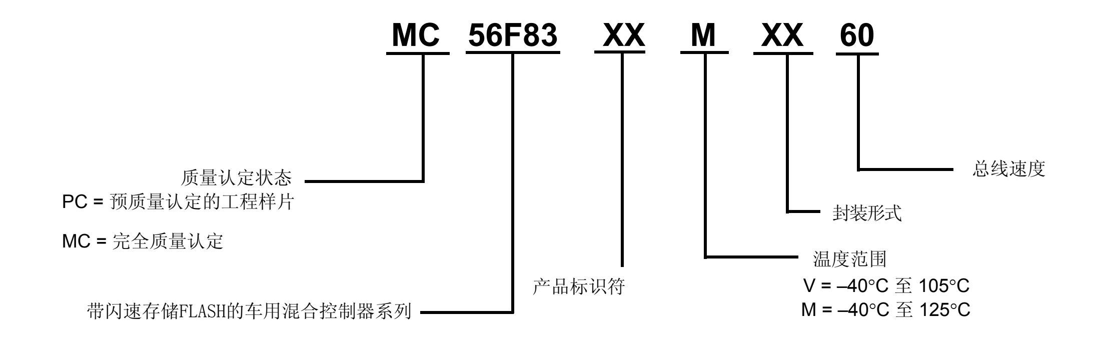
HCS12的产品编号系统



MPC5xx的产品编号系统



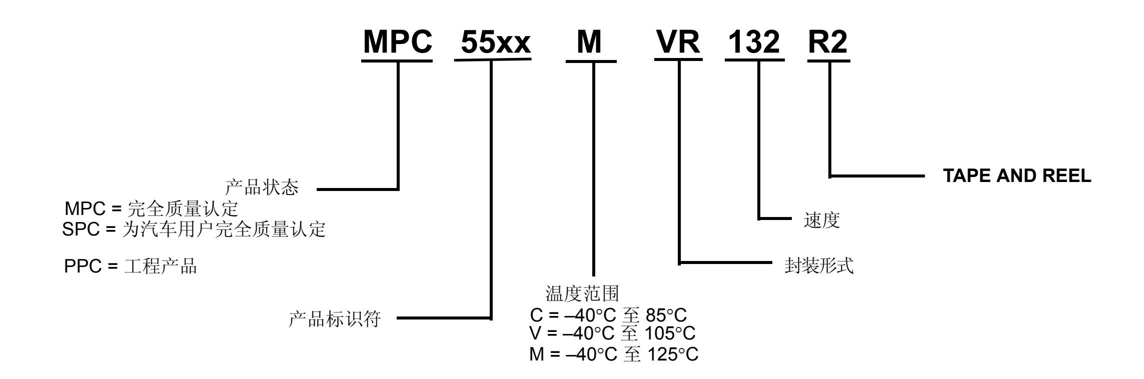
MC56F8300系列的产品编号系统



SG187–59

命名法

MPC55xx的产品编号系统



压力传感器的产品编号系统

M PX A 2 XXX A P X T1

产品类别

M	质量认定的标准化产品
S	用户定制的产品
P, X	试制产品

压力传感器

封装形式

无字符	单片一体化
A/V	小尺寸封装
AZ	小尺寸防媒质封装
H	超小尺寸封装
HZ	超小尺寸防媒质封装
M	M封装
Y	超小尺寸封装(TPM)

产品特点

无字符	无补偿的
2	温度补偿/校准
3	开放的
4	温度补偿/校准/信号自动精确调节
5	温度补偿/校准/信号调节
6	开放的
7	开放的
8	CMOS

最大压力值，单位为 kPa
除了MPX2300用mmHg表示以外

产品类型

A	绝对压力
G	表压（计示压力）
D	差压
V	真空度/表压

端口形式

C	轴向端口（小尺寸封装）
P	带端口的（一体化） P = 单端口 Dp = 双向端口
S	烟囱形端口（一体化）
SX	轴向端口（一体化）

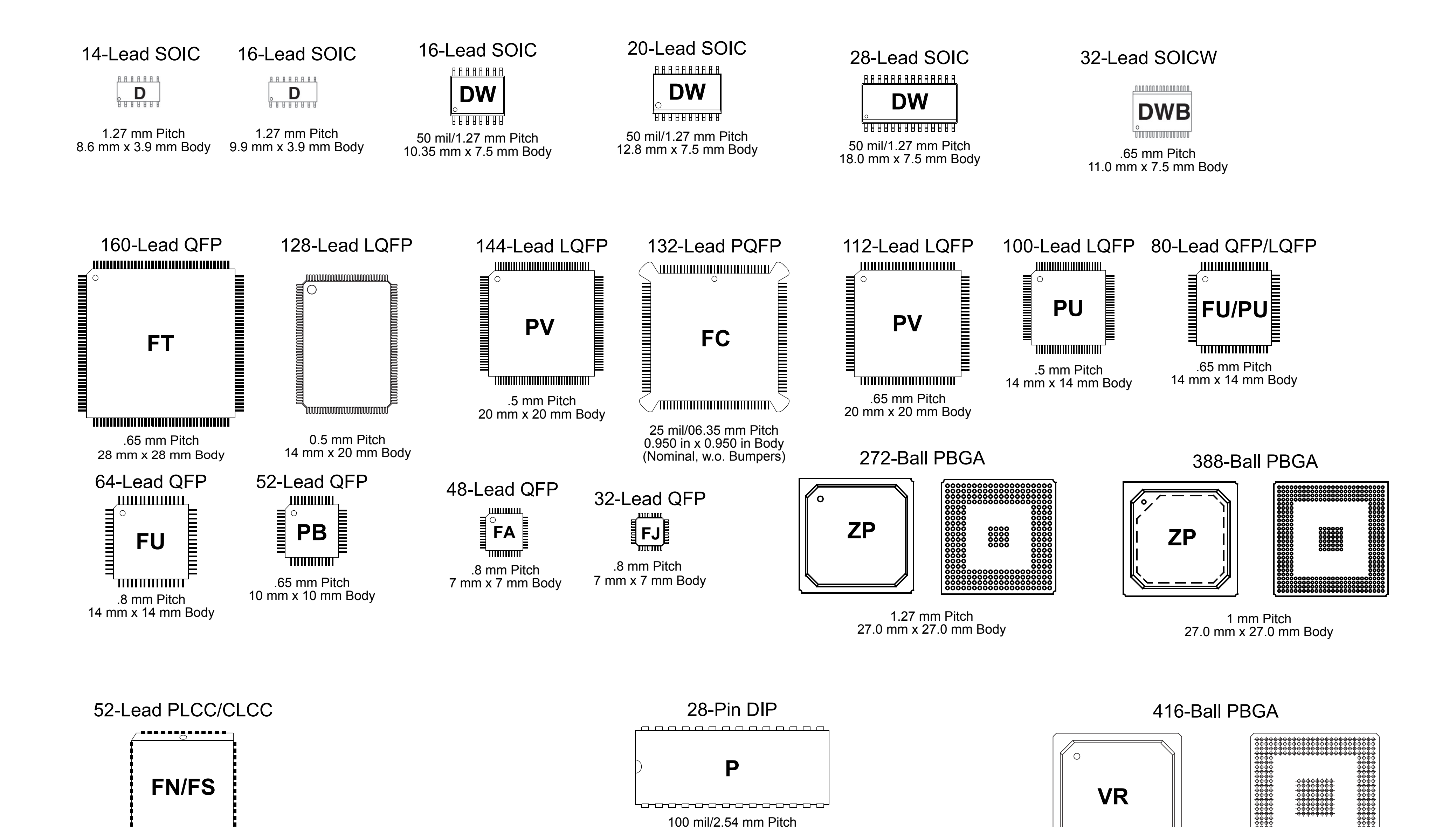
LEADFORM OPTION

0	OPEN
1–2	CONSULT FACTORY
3–5	OPEN
6–7	SOP* ONLY

SHIPPING METHOD

NONE	TRAYS
T1	TAPE AND REEL
U	RAIL

SG187–60



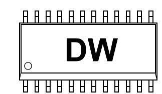
14-Lead SOIC
D
1.27 mm Pitch
8.6 mm x 3.9 mm Body
16-Lead SOIC
D
1.27 mm Pitch
9.9 mm x 3.9 mm Body
16-Lead SOIC
DW
50 mil/1.27 mm Pitch
10.35 mm x 7.5 mm Body
20-Lead SOIC
DW
50 mil/1.27 mm Pitch
12.8 mm x 7.5 mm Body
28-Lead SOIC
DW
50 mil/1.27 mm Pitch
18.0 mm x 7.5 mm Body
32-Lead SOICW
DWB
.65 mm Pitch
11.0 mm x 7.5 mm Body
160-Lead QFP
FT
.65 mm Pitch
28 mm x 28 mm Body
128-Lead LQFP
0.5 mm Pitch
14 mm x 20 mm Body
144-Lead LQFP
PV
.5 mm Pitch
20 mm x 20 mm Body
132-Lead PQFP
FC
25 mil/06.35 mm Pitch
0.950 in x 0.950 in Body
(Nominal, w.o. Bumpers)
112-Lead LQFP
PV
.65 mm Pitch
20 mm x 20 mm Body
100-Lead LQFP
PU
.5 mm Pitch
14 mm x 14 mm Body
80-Lead QFP/LQFP
FU/PU
.65 mm Pitch
14 mm x 14 mm Body
64-Lead QFP
FU
.8 mm Pitch
14 mm x 14 mm Body
52-Lead QFP
PB
.65 mm Pitch
10 mm x 10 mm Body
48-Lead QFP
FA
.8 mm Pitch
7 mm x 7 mm Body
32-Lead QFP
FJ
.8 mm Pitch
7 mm x 7 mm Body
272-Ball PBGA
ZP
1.27 mm Pitch
27.0 mm x 27.0 mm Body
388-Ball PBGA
ZP
1 mm Pitch
27.0 mm x 27.0 mm Body
52-Lead PLCC/CLCC
FN/FS
50 mil/1.27 mm Pitch
0.750 in x 0.750 in Body
28-Pin DIP
P
100 mil/2.54 mm Pitch
1.45 in x .55 in Body
(100 mil x 600 mil pin centers)
416-Ball PBGA
VR
1.25 mm Pitch
27.0 mm x 27.0 mm Body
SG187–61

封装

8-Lead SOIC

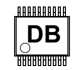
1.27 mm Pitch
4.9 mm x 3.9 mm Body

24-Lead SOIC-WB



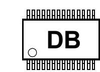
1.27 mm Pitch
15.4 mm x 7.5 mm Body

20-Lead SSOP



0.65 mm Pitch
7.2 mm x 5.3 mm Body

28-Lead SSOP

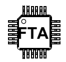


0.65 mm Pitch
10.2 mm x 5.3 mm Body

14-Lead TSSOP

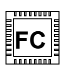
0.65 mm Pitch
5 mm x 4.4 mm Body

24-Lead LQFP



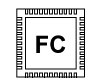
0.5 mm Pitch
4 mm x 4 mm Body

32-Lead QFN



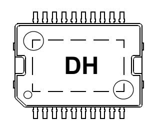
.65 mm Pitch
7 mm x 7 mm Body

44-Lead QFN



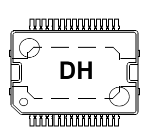
.65 mm Pitch
9 mm x 9 mm Body

20-Lead HSOP



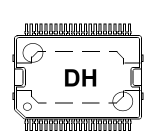
1.27 mm Pitch
16 mm x 11 mm Body

30-Lead HSOP



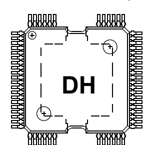
.8 mm Pitch
16 mm x 11 mm Body

44-Lead HSOP



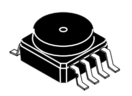
.65 mm Pitch
16 mm x 11 mm Body

64-Lead HQFP

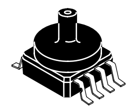


.65 mm Pitch
14 mm x 14 mm Body

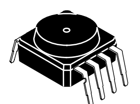
Preferred Pressure Sensor Packaging Options



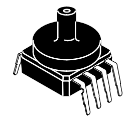
SOP
Case 482
Suffix AG/G6



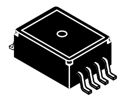
SOP Axial Port
Case 482A
Suffix AC6/GC6



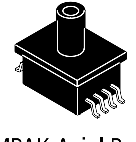
SOP
Case 482B
Suffix G7U



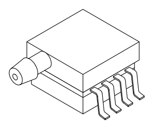
SOP Axial Port
Case 482C
Suffix GC7U



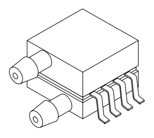
MPAK
Case 1320
Suffix A/D



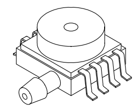
MPAK Axial Port
Case 1320A
Suffix AS/GS



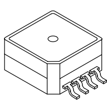
SOP Side Port
Case 1369
Suffix AP/GP



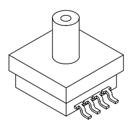
SOP Dual Port
Case 1351
Suffix DP



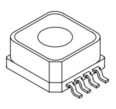
SOP Vacuum Port
Case 1368
Suffix GVP



SSOP
Case 1317
Suffix A6

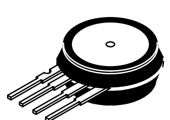


SSOP Axial Port
Case 1317A
Suffix AC6

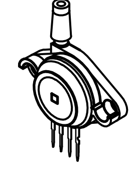


SSOP Tire Pressure Monitor
Case 1352
Suffix A6

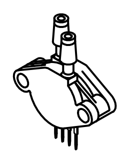
Pressure Sensor Packaging



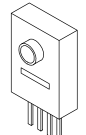
Unibody
Basic Element
Case 344
Suffix A/D



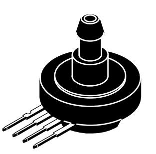
Unibody
Single Port
Case 344B
Suffix AP/GP



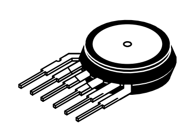
Unibody
Dual Port
Case 344C
Suffix DP



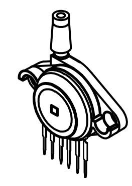
Medical
Chip Pak
Case 423A
Suffix DT1



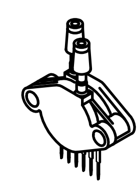
Unibody
Stovepipe Port
Case 344E
Suffix AS/GS



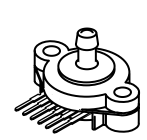
Unibody
Basic Element
Case 867
Suffix A/D



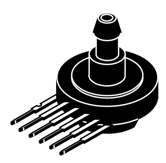
Unibody
Single Port
Case 867B
Suffix AP/GP



Unibody
Dual Port
Case 867C
Suffix DP

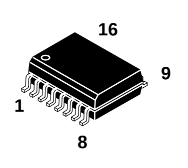


Unibody
Axial Port
Case 867F
Suffix ASX/GSX

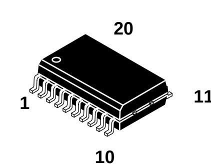


Unibody
Stovepipe Port
Case 867E
Suffix AS/GS

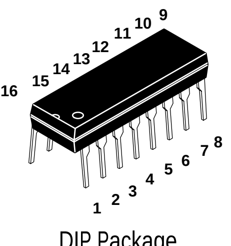
Acceleration Sensors Packaging



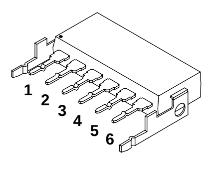
16-Pin SOIC
Case 475
D Suffix



20-Pin SOIC
Case 475A
D Suffix

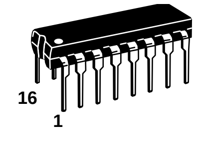


DIP Package
Case 648C
P Suffix

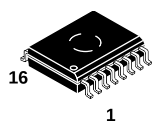


Wingback Package
Case 456
W Suffix

Safety and Alarm Integrated Circuits Packaging



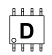
Plastic DIP
Case 648
P Suffix



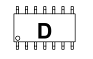
SOIC Package
Case 751G
DW Suffix

Note: P or P1 = 16-pin DIP, DW = SOIC 16-pin, DWR2 = SOIC 16-pin tape and reel

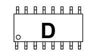
Analog Products Low Power Packages



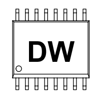
8-Pin SOICN
1.27 mm Pitch
4.9 mm x 3.9 mm Body



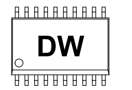
14-Pin SOICN
1.27 mm Pitch
8.6 mm x 3.9 mm Body



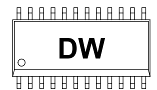
16-Pin SOICN
1.27 mm Pitch
9.9 mm x 3.9 mm Body



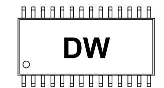
16-Pin SOICW
1.27 mm Pitch
10.3 mm x 7.5 mm Body



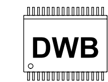
20-Pin SOICW
1.27 mm Pitch
12.8 mm x 7.5 mm Body



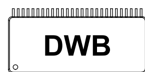
24-Pin SOICW
1.27 mm Pitch
15.4 mm x 7.5 mm Body



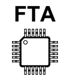
28-Pin SOICW
1.27 mm Pitch
18.0 mm x 7.5 mm Body



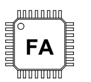
32-Pin SOICW
0.65 mm Pitch
11.0 mm x 7.5 mm Body



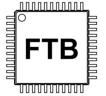
54-Pin SOICW
0.65 mm Pitch
17.9 mm x 7.5 mm Body



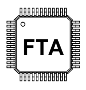
24-Pin LQFP
0.50 mm Pitch
4.0 mm x 4.0 mm Body



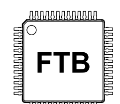
32-Pin LQFP
0.80 mm Pitch
7.0 mm x 7.0 mm Body



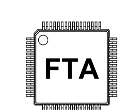
44-Pin LQFP
0.80 mm Pitch
10.0 mm x 10.0 mm Body



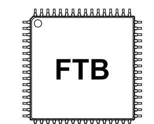
48-Pin LQFP
0.50 mm Pitch
7.0 mm x 7.0 mm Body



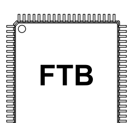
52-Pin LQFP
0.65 mm Pitch
10.0 mm x 10.0 mm Body



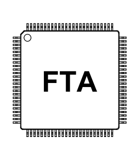
64-Pin LQFP
0.50 mm Pitch
10.0 mm x 10.0 mm Body



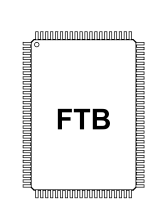
64-Pin LQFP
0.80 mm Pitch
14.0 mm x 14.0 mm Body



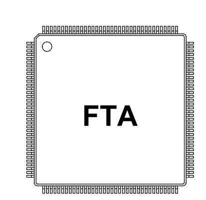
80-Pin LQFP
0.65 mm Pitch
14.0 mm x 14.0 mm Body



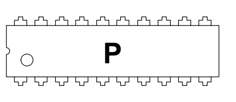
100-Pin LQFP
0.50 mm Pitch
14.0 mm x 14.0 mm Body



100-Pin LQFP
0.65 mm Pitch
20.0 mm x 14.0 mm Body



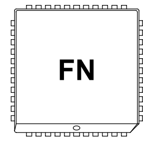
144-Pin LQFP
0.50 mm Pitch
20.0 mm x 20.0 mm Body



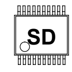
20-Pin PDIP
2.54 mm Pitch
26.4 mm x 6.4 mm Body

SG187–65

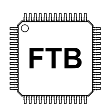
Analog Products Low Power Packages (continued)



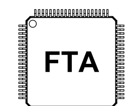
44-Pin PLCC
1.27 mm Pitch
17.5 mm x 17.5 mm Body



20-Pin SSOP
0.65 mm Pitch
7.2 mm x 5.2 mm Body

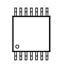


52-Pin TQFP
0.65 mm Pitch
10.0 mm x 10.0 mm Body



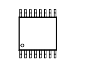
80-Pin TQFP
0.50 mm Pitch
12.0 mm x 12.0 mm Body



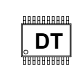


14-Pin TSSOP
0.65 mm Pitch
5.0 mm x 4.4 mm Body

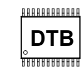




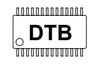
16-Pin TSSOP
0.65 mm Pitch
5.0 mm x 4.4 mm Body



20-Pin TSSOP
0.65 mm Pitch
6.5 mm x 4.4 mm Body



24-Pin TSSOP
0.65 mm Pitch
7.8 mm x 5.6 mm Body

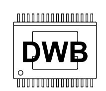


28-Pin TSSOP
0.65 mm Pitch
9.7 mm x 4.4 mm Body

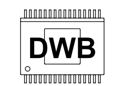
16-Pin MFP
1.27 mm Pitch
10.2 mm x 5.3 mm Body

20-Pin MFP
1.27 mm Pitch
12.6 mm x 5.3 mm Body

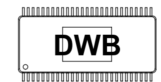
Analog Products Power Packages



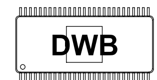
32-Pin SOICW-EP
0.65 mm Pitch
11.0 mm x 7.5 mm Body
6.1 mm x 5.0 mm Exposed Pad



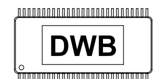
32-Pin SOICW-EP
0.65 mm Pitch
11.0 mm x 7.5 mm Body
4.7 mm x 4.7 mm Exposed Pad



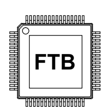
54-Pin SOICW-EP
0.65 mm Pitch
17.9 mm x 7.5 mm Body
6.3 mm x 4.6 mm Exposed Pad



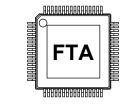
54-Pin SOICW-EP
0.65 mm Pitch
17.9 mm x 7.5 mm Body
4.6 mm x 4.6 mm Exposed Pad



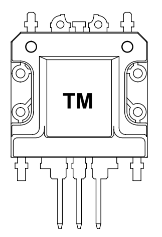
54-Pin SOICW-EP
0.65 mm Pitch
17.9 mm x 7.5 mm Body
10.3 mm x 5.1 mm Exposed Pad



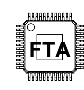
52-Pin LQFP-EP
0.65 mm Pitch
10.0 mm x 10.0 mm Body
7.0 mm x 7.0 mm Exposed Pad



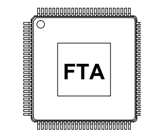
64-Pin LQFP-EP
0.50 mm Pitch
10.0 mm x 10.0 mm Body
6.5 mm x 6.5 mm Exposed Pad



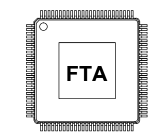
9-Pin MECH
3.16 mm Pitch
17.9 mm x 16.6 mm Body



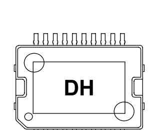
48-Pin TQFP-EP
0.50 mm Pitch
7.0 mm x 7.0 mm Body
3.4 mm x 3.4 mm Exposed Pad



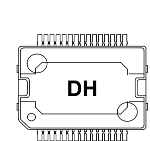
100-Pin TQFP-EP
0.50 mm Pitch
14.0 mm x 14.0 mm Body
9.0 mm x 9.0 mm Exposed Pad



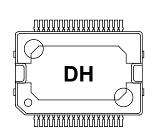
128-Pin TQFP-EP
0.40 mm Pitch
14.0 mm x 14.0 mm Body
8.9 mm x 8.9 mm Exposed Pad



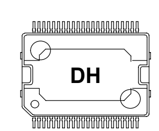
20-Pin HSOP
1.27 mm Pitch
16.0 mm x 11.0 mm Body
12.2 mm x 6.9 mm Exposed Pad



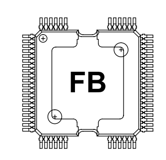
30-Pin HSOP
0.80 mm Pitch
16.0 mm x 11.0 mm Body
12.2 mm x 6.9 mm Exposed Pad



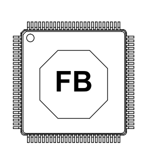
36-Pin HSOP
0.65 mm Pitch
16.0 mm x 11.0 mm Body
11.0 mm x 6.8 mm Exposed Pad



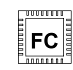
44-Pin HSOP
0.65 mm Pitch
16.0 mm x 11.0 mm Body
12.2 mm x 6.9 mm Exposed Pad



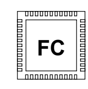
64-Pin HQFP
0.65 mm Pitch
14.0 mm x 14.0 mm Body
9.5 mm x 9.5 mm Exposed Pad



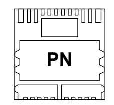
100-Pin HQFP
0.50 mm Pitch
14.0 mm x 14.0 mm Body
9.0 mm x 9.0 mm Exposed Pad



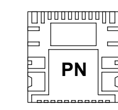
32-Pin QFN
0.65 mm Pitch
7.0 mm x 7.0 mm Body
4.7 mm x 4.7 mm Exposed Pad



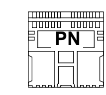
44-Pin QFN
0.65 mm Pitch
9.0 mm x 9.0 mm Body
6.7 mm x 6.7 mm Exposed Pad



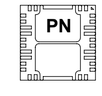
16-Pin PQFN
0.90 mm Pitch
12.0 mm x 12.0 mm Body



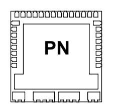
22-Pin PQFN
0.90 mm Pitch
12.0 mm x 12.0 mm Body



29-Pin PQFN
0.80 mm Pitch
10.0 mm x 10.0 mm Body



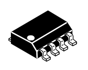
30-Pin PQFN
0.80 mm Pitch
10.0 mm x 10.0 mm Body

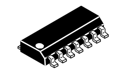


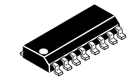
35-Pin PQFN
0.90 mm Pitch
12.0 mm x 12.0 mm Body

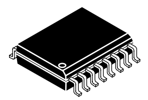
SG187–67

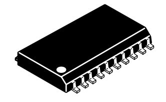
Analog Products Low Power Packages

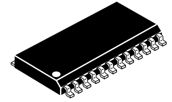

8-Pin SOICN
Case 751

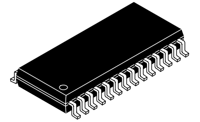

14-Pin SOICN
Case 751A

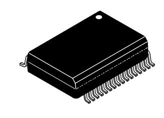

16-Pin SOICN
Case 751B

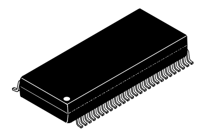

16-Pin SOICW
Case 751G

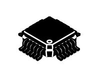

20-Pin SOICW
Case 751D

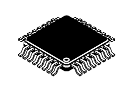

24-Pin SOICW
Case 751E

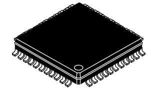

28-Pin SOICW
Case 751F

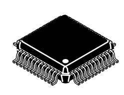

32-Pin SOICW
Case 1324

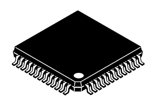

54-Pin SOICW
Case 1365

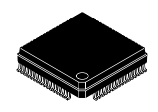

24-Pin LQFP
Case 977

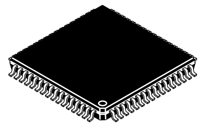

32-Pin LQFP
Case 873A

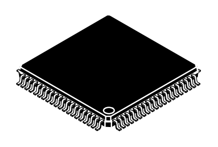

44-Pin LQFP
Case 824D

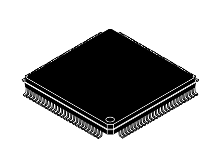

48-Pin LQFP
Case 932

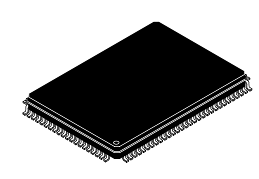

52-Pin LQFP
Case 848D

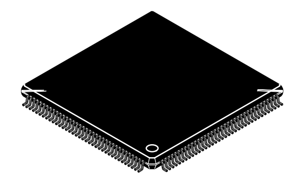

64-Pin LQFP
Case 840F

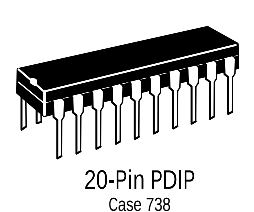

64-Pin LQFP
Case 840E


80-Pin LQFP
Case 841E

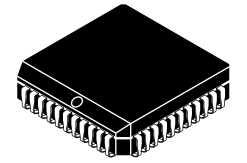

100-Pin LQFP
Case 842F


100-Pin LQFP
Case 983A

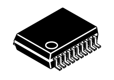

144-Pin LQFP
Case 918


20-Pin PDIP
Case 738

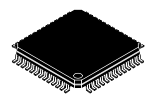
Analog Products Low Power Packages (continued)



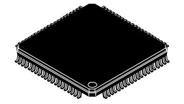
44-Pin PLCC
Case 777



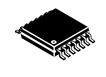
20-Pin SSOP
Case 940C



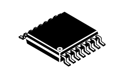
52-Pin TQFP
Case 824D



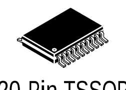
80-Pin TQFP
Case 932



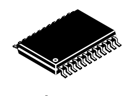
14-Pin TSSOP
Case 948G



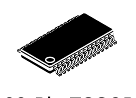
16-Pin TSSOP
Case 948F



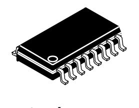
20-Pin TSSOP
Case 948E



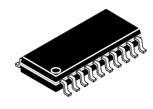
24-Pin TSSOP
Case 948K



28-Pin TSSOP
Case 1168

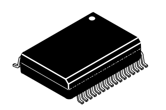


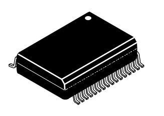
16-Pin MFP
Case 966

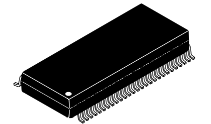


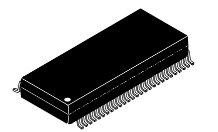
20-Pin MFP
Case 967

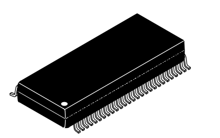
Analog Products Power Packages

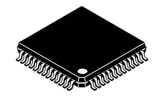

32-Pin SOICW-EP
Case 1437

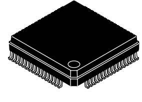

32-Pin SOICW-EP
Case 1454

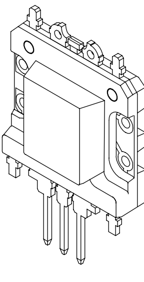

54-Pin SOICW-EP
Case 1377

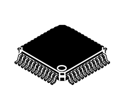

54-Pin SOICW-EP
Case 1390

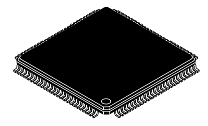

54-Pin SOICW-EP
Case 1400

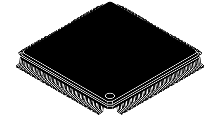

52-Pin LQFP-EP
Case 1336

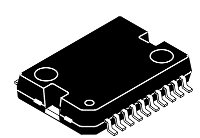

64-Pin LQFP-EP
Case 840K

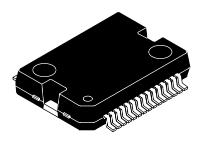

9-Pin MECH
Case 1211A

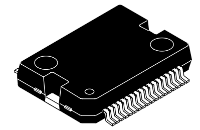

48-Pin TQFP-EP
Case 932F

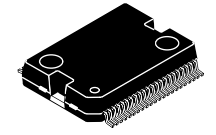

100-Pin TQFP-EP
Case 983E

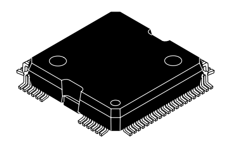

128-Pin TQFP-EP
Case 1356

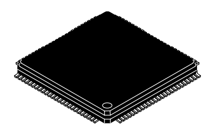

20-Pin HSOP
Case 979C

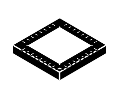

30-Pin HSOP
Case 979B

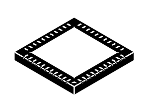

36-Pin HSOP
Case 1403

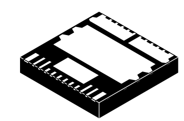

44-Pin HSOP
Case 1291

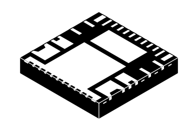

64-Pin HQFP
Case 1315

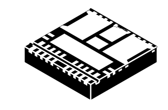

100-Pin HQFP
Case 983D

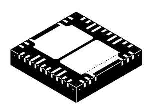

32-Pin QFN
Case 1306

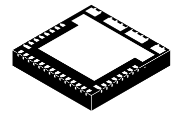

44-Pin QFN
Case 1310


16-Pin PQFN
Case 1402


22-Pin PQFN
Case 1431


29-Pin PQFN
Case 1445


30-Pin PQFN
Case 1469


35-Pin PQFN
Case 1438

什么产品将停止生产?

摩托罗拉半导体产品部遵循“EIA-724 产品生命周期数据模型”的工业标准来记录产品的生命周期。这个模型记录了产品从最新推出到逐渐被淘汰的整个生命周期。产品被淘汰有各种不同的原因：改良的产品性能，技术进程的改变，加工方法的废弃以及市场需求的下降等。

当产品停止生产时，如果可能的话，会提供推荐的替代产品或另外的停产产品供货点

想得到停产产品的清单以及另外的供货商，请联系您当地的摩托罗拉销售部门或全权发行商。

产品	最后订货日期	最后发货日期	可能的替代产品
MRFIC1501	1/9/2004	7/9/2004	请联系摩托罗拉销售部门或全权发行商

联系我们：

北京：
010-65642221,65642232
r61055@freescale.com
r31649@freescale.com

上海：
021-52925800-2523,2721
r61073@freescale.com
r62234@freescale.com

深圳：
0755-82125572
r60880@freescale.com

亚太区：
Motorola Semiconductors H.K. Ltd.
Silicon Harbour Centre
2 Dai King Street
Tai Po Industrial Estate
Tai Po, N.T., Hong Kong
852-26668334

主页：
http://motorola.com/semiconductors



SG187/D

REV 16

04/2004